Bulletin de la Société préhistorique française
Tome 111, numéro 1, janvier-mars 2014, p. 19-38

Les pratiques ornementales à l'Aurignacien ancien dans le Centre-Ouest de la France

L'apport des fouilles récentes aux Cottés (Vienne)

Solange Rigaud, Morgan Roussel, William Rendu, Jérôme Primault, Sylvain Renou, Jean-Jacques Hublin et Marie Soressi

Résumé : Le gisement des Cottés, situés aux marges sud-ouest du Bassin parisien, livre un abondant mobilier lithique et osseux des premières phases du Paléolithique supérieur (Châtelperronien, Protoaurignacien, Aurignacien ancien). Cette étude présente onze objets de parure découverts dans ce gisement à l'occasion des nouvelles fouilles et un artefact issu des anciennes fouilles. La série d'analyses mises en œuvre pour ces éléments de parure met en évidence la variété des supports et des techniques utilisés pour leur confection. Un seul objet a été retrouvé en position stratigraphique, il s'agit d'une perle en ivoire provenant du premier niveau d'Aurignacien ancien. Les autres ont été découverts lors du tamisage des déblais anciens. C'est à travers une approche interdisciplinaire que nous proposons une attribution *a posteriori* de l'ensemble des parures. Pour cela, les données livrées par la fouille elle-même, les données de l'archéozoologie et celles issues de la comparaison des états de surface des parures avec ceux des restes fauniques, sont croisées. La confrontation de nos résultats avec ceux disponibles dans la littérature permet par ailleurs de vérifier la cohérence des attributions chrono-culturelles proposées. Dix des objets de parure peuvent donc être attribués à l'Aurignacien ancien. La comparaison de cette association de perles avec celles qui sont connues ailleurs en Europe montre que la diversité ornementale identifiée aux Cottés présente des points communs avec celle de l'Aurignacien ancien du Sud-Ouest de la France. Parallèlement, l'analyse des aires d'approvisionnement en silex à l'Aurignacien ancien aux Cottés permet de souligner une dichotomie entre la sphère symbolique, qui semble connectée avec le Sud-Ouest de la France, et la sphère économique, qui s'inscrit dans une aire limitée au nord du Seuil du Poitou. La position géographique du gisement au Sud du Bassin parisien sur le Seuil du Poitou, est marginale par rapport au Sud-Ouest de la France. Le site est à l'interface entre deux territoires économiques distincts, marquant l'existence de diffusion des normes ornementales sur une large aire ouest européenne à l'Aurignacien ancien, dissociées des dynamiques territoriales occasionnées par les besoin économiques.

Mots clefs : microscopie, tracéologie, Aurignacien ancien, parures, ivoire, perle tubulaire, canine de renard.

Abstract: Through the first exhaustive and detailed analysis of personal ornaments recovered at Les Cottés cave, this contribution proposes new elements for the debate on the cultural dynamics that impacted the symbolic organization of the first Upper Palaeolithic communities in Western Europe. The complete archaeosequence identified at Les Cottés during recent excavations gives new insight into the Middle to Upper Palaeolithic transition in Western Europe. The cave is located at the south-western margin of the Paris Basin, close to the Aquitaine Basin. Various field works have successively been conducted on the site since the end of the 19th century; a new excavation programme was started in 2006. A Mousterian level (unit 08) starts the sequence. It is overlaid by a Châtelperronian level (unit 06) and a Proto-Aurignacian level (lower unit 04) and the sequence is closed by two Early Aurignacian levels (upper US 04, US 02; US 03, also attributed to the Early Aurignacian is a low density level between upper US 04 and US 02). Châtelperronian, Proto-Aurignacian and Early Aurignacian levels are separated from each other by archaeologically sterile deposits often measuring more than 10 cm in thickness. The different occupations have yielded abundant lithic and faunal material characteristic of this period. This study focuses on the 12 personal ornaments recovered during previous and new excavations including a stone pendant, ivory beads, tubular bone beads and fox canines. Microscopic analyses show a high level of diversity in the raw material, as well as in the shaping and techniques of suspension used to make the different bead types recovered on the site. No clear evidence of use-wear was identified on the pieces. Interestingly, the stone pendant recovered during the previous excavation presents evidence of percussion on its surface, suggesting the pendant was distinctly used for domestic as well as symbolic purposes. Only one ivory bead was found in stratigraphic position within an Early Aurignacian level (upper US 04) identified during the new excavations. An interdisciplinary approach, crossing data from the analyses of the personal ornaments, in particular their state of preservation, taphonomic and archaeo-zoological results and the deposition modes of each level, has led to the proposal of a contextual re-attribution for ten of the beads. In particular, systematic observation of red sediment on the surface of the pieces suggested that they belonged to the one geo-archaeological unit that presents the same colouring. This unit corresponds

to the first Early Aurignacian level, also identified during the previous excavations. In this level, more than 20% of the faunal and lithic remains present a red colouring. In agreement with this hypothesis, cut marks were registered on one of the perforated fox canines, testifying to the acquisition of the teeth on a fresh carcass. Concomitantly, evidence of fox exploitation was exclusively identified in the Early Aurignacian occupation (upper US 04). Moreover, the marked similarities in shape between all the ivory beads, including the one found in stratigraphic position, indicates that they all belong to the Early Aurignacian occupation. A survey of European archaeological literature shows that all the bead types identified at Les Cottés were already largely documented in the Early Aurignacian context, favouring the consistency of their cultural re-attribution. At this point in the study, inferences on the cultural affinities of the Early Aurignacians that occupied the site with other groups were researched. A survey of the literature revealed that the bead-type configuration identified at Les Cottés presents stylistic affinities with the Early Aurignacian from South-Western France. By comparing data from the personal ornaments with other categories of material found in the Early Aurignacian lower level, a regional contrast appears between raw material procurement strategies and the stylistic affinity of bead type association. Although mainly local raw materials were used for lithic industry on the site, exogenous siliceous raw materials used in the Early Aurignacian lithic industries were imported from the north of the Poitou region. It highlights a geographic contrast between the symbolic and economic spheres developed by the Aurignacians who occupied the site. While the bead-type association may reflect south-western affinities, the economic sphere is developed around a north-eastern area. The marginal position of the site in regard to South-Western France, and the interface that constitutes the Poitou region between two different economic territories highlights the large-scale diffusion of personal ornamentation traditions in Western Europe during the Early Aurignacian. This diffusion appears to be unrelated to the settlement dynamics resulting from subsistence constraints.

Keywords: Microscopy, use wear analysis, Early Aurignacian, personal ornaments, ivory, tubular bone beads, fox canines.

L'analyse des objets de parure des populations passées permet désormais une reconstitution efficace de leurs modalités d'acquisition, de confection et d'utilisation, en s'appuyant sur des techniques d'observation à haute résolution combinées à des outils de quantification (Vanhaeren et D'Errico, 2001; D'Errico *et al.*, 2005 ; Harzhauser *et al.*, 2007; White, 2007 ; Cristiani *et al.*, 2009 ; Vanhaeren, 2010). La synthèse de ces données à l'échelle régionale, voir macro-régionale, permet d'identifier les pratiques ornementales des sociétés passées et d'observer la complexité de leur comportement symbolique (Barge, 1982 ; Taborin, 1992 ; Grünberg, 2000 ; Kuhn *et al.*, 2001 ; Álvarez-Fernández, 2006 ; Lenneis, 2007 ; Bonnardin, 2009). Toutefois, ces synthèses, lorsqu'elles s'appuient sur des analyses quantitatives, mettent systématiquement en lumière la disparité des informations disponibles et les biais interprétatifs pouvant en résulter (Newell *et al.*, 1990 ; Vanhaeren et D'Errico, 2006 ; Rigaud, 2011). Classiquement, les parures qui font l'objet d'analyses détaillées proviennent de sites au statut particulier. Soit il s'agit de gisements pluristratifiés riches en parures, dont l'analyse permet d'observer l'évolution des pratiques ornementales *in situ* (Benito, 1998 ; Micheli, 2006 ; Perlès et Vanhaeren, 2010), soit il s'agit de dépôts funéraires (Vanhaeren et D'Errico, 2003 ; Bonnardin, 2009 ; Rigaud *et al.*, 2010 ; Cristiani et Borić, 2012), ou encore d'occupations au sein desquelles des activités spécialisées orientées vers la confection d'éléments de parure ont été menées (White, 1993 ; Miller, 1997 ; Ghesquière *et al.*, 2002 ; Orton, 2008). Cependant la large gamme des pratiques ornementales des sociétés passées est aussi perceptible à travers l'analyse détaillée des objets de parure aléatoirement abandonnés ou perdus sur des gisements occupés à des fins domestiques ou cynégétiques qui constituent la grande majorité des gisements connus.

Les études spécialisées qui ont décrit de manière détaillée ces objets, à travers une identification précise des supports, un décompte exhaustif des catégories d'objets, leur analyse taphonomique, technologique et tracéologique, ont mis en évidence une diversité inédite des techniques utilisées pour leur confection. Plus spécifiquement, des stratégies originales d'acquisition, d'utilisation et de gestion dans le temps des objets de parure ont été identifiées au sein des groupes (Xavier-Chauvière, 2002 ; Dupont, 2001 ; White, 2007 ; D'Errico et Rigaud, 2011 ; Baumann et Peschaux, 2014). L'objet de cet article est donc de contribuer à alimenter le corpus du Paléolithique supérieur par l'étude d'une de ces occupations, c'est-à-dire ne constituant pas un atelier de production intensive ni un site de dépôt intentionnel de parures.

Les découvertes de parures à l'occasion de nouvelles fouilles de gisements du début du Paléolithique supérieur (*e. g.* Normand, 2005 ; Ortega *et al.*, 2006 ; Bordes *et al.*, 2008 ; d'Errico *et al.*, 2009 ; Chiotti et Cretin, 2011; White *et al.,* 2012) créent une occasion inédite de compléter et renouveler nos connaissances de la diversité des pratiques symboliques de ces sociétés (Vanhaeren, 2006 ; White, 2007 et 2010). De plus, la question des contacts ou du moins des relations biologiques et culturelles entre les différentes populations et groupes qui se développent en Europe de l'Ouest de la fin du Moustérien au début de l'Aurignacien est au cœur des débats actuels (voir par exemple D'Errico *et al.*, 1998 ; Zilhão *et al.*, 2006 ; Bar-Yosef et Bordes, 2010 ; Caron *et al.*, 2010 ; Higham *et al.*, 2010 ; Roussel, 2011 et 2013 ; Hublin *et al.*, 2012). Dans le cas des objets de parure, la transmission des pratiques ornementales entre différentes sociétés peut résulter d'une diversité de mécanismes, qui relèvent tant de la transmission des techniques, des supports, des réseaux d'approvisionnement nécessaires à leur acquisition, que

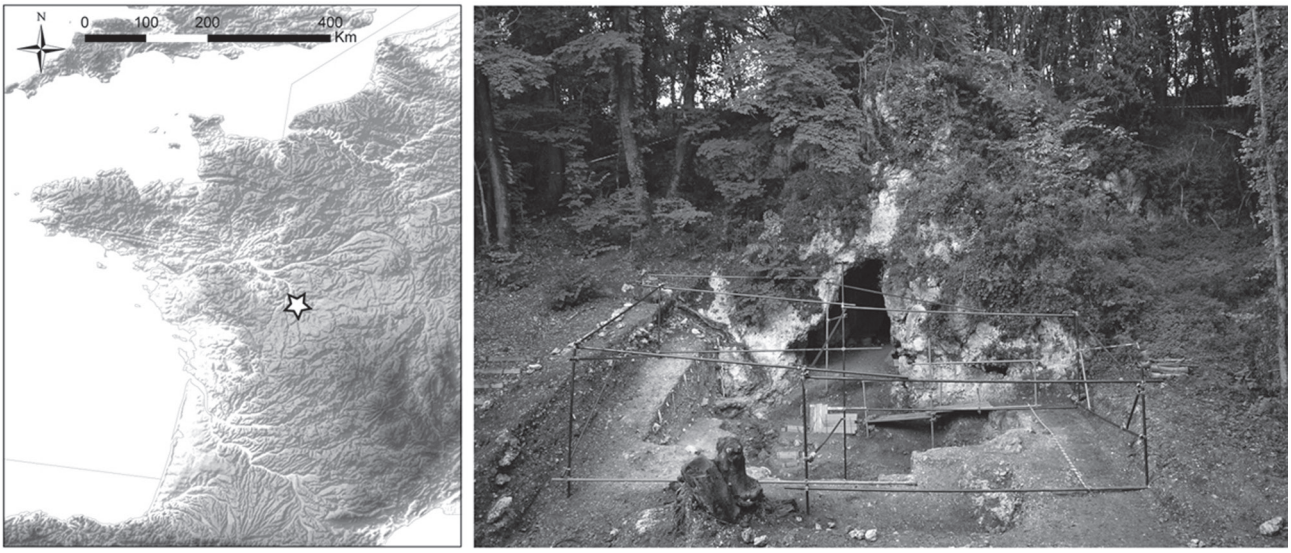

Fig. 1 – Localisation du gisement des Cottés, emplacement des fouilles anciennes, à l'entrée de la grotte, et actuelles, sur le devant.
Fig. 1 – *Location of Les Cottés site, location of the old and new field investigations, respectively at the entrance and the front of the cave.*

des objets eux-mêmes (Rigaud, 2011). Identifier une telle diversité de pratiques nécessite l'acquisition de données précises quant aux stratégies techniques et économiques développées par les différents groupes pour la confection de leur ornementation.

Le gisement des Cottés, qui livre une séquence complète de la transition Paléolithique moyen/supérieur, tient ainsi une place particulière dans cette dynamique de recherche (Soressi *et al.*, 2010 ; Talamo *et al.*, 2012 ; Roussel et Soressi, 2013) .Nous proposons ici une première analyse des objets de parure de ce gisement et une comparaison de la sphère d'influence stylistique pour ces parures avec le territoire parcouru pour l'approvisionnement en silex.

HISTORIQUE DES RECHERCHES

Le site des Cottés (Saint-Pierre-de-Maillé, Vienne, France) est situé entre la marge méridionale du Bassin parisien et le Nord du Bassin aquitain, aux confins du Seuil du Poitou, du Berry et de la Touraine. Le gisement se trouve à l'entrée d'une cavité creusée dans une falaise calcaire jurassique d'une trentaine de mètres de hauteur. La falaise borde la rive sud de la Gartempe, dont le chenal se trouve sept mètres plus bas et à environ 150 m à l'est du gisement. La grotte s'ouvre à l'est par un porche d'entrée de 2,20 m de large. Elle comporte une première salle de 8 m par 10 m et une seconde salle de 12 m sur 8 m qui s'ouvre sur deux petits boyaux (fig. 1 ; Soressi *et al.*, 2009).

Découverts en 1878 par A. Jamin (Jamin, 1878 ; Mortillet, 1880), la grotte et le porche des Cottés ont été fouillés par le comte R. de Rochebrune en 1880 et 1881. Au cours de cette opération un niveau supérieur de « l'époque de la Magdelaine » et un niveau inférieur à outils moustériens sont reconnus. Le premier ensemble est décrit comme étant contenu dans un sédiment noir surmonté d'un niveau rougeâtre (Rochebrune, 1881). Ces vestiges ont fait l'objet d'une publication détaillée par l'abbé H. Breuil au début du xx^{e} siècle (Breuil, 1906). En 1914, G. Latus, alors au service de la famille Fontenioux, propriétaire du site, termine de « déblayer » les lambeaux de couche moustérienne subsistant encore par endroits dans la grotte (Friant, 1939).

Entre 1951 et 1958, une fouille menée par le docteur L. Pradel sur la terrasse à l'avant de la grotte permet de préciser la stratigraphie du site. Il identifie un niveau moustérien, suivi d'un niveau de « Périgordien II »[(1)], surmonté de deux niveaux d'« Aurignacien I évolué » dont le niveau inférieur, qui est ocré dans sa partie supérieure et qui contient une lentille de « Corrézien ». Des éléments dispersés de « Périgordien IVa » sont reconnus au sommet de la coupe (Pradel, 1959 ; 1961 et 1963).

En 1972 et 1974, un travail de révision de la stratigraphie est mené par F. Lévêque qui reprend la fouille de la coupe laissée par L. Pradel à l'entrée de la grotte (Lévêque, 1979).

Depuis 2006, le gisement fait de nouveau l'objet d'une opération de fouille programmée sous la direction de M. Soressi (Soressi *et al.*, 2009 et 2010, Soressi et Tavormina, 2011).

PRÉSENTATION DE LA SÉQUENCE

Un niveau protoaurignacien a été récemment reconnu (Roussel et Soressi, 2013) et des niveaux pratiquement stériles généralement d'une dizaine de centimètres d'épaisseur sont intercalés sur une bonne partie du

gisement entre les niveaux moustérien – US 08 –, châtelperronien – US 06 –, protoaurignacien – US 04 inf. – et aurignacien ancien – US 04 sup. et US 02 – (fig. 2d ; Soressi *et al.*, 2010).

Le Moustérien – US 08 – n'a livré à ce jour qu'un petit ensemble lithique jusque-là peu caractéristique. En revanche, près de 2 000 pièces ont été coordonnées dans le niveau châtelperronien – US 06 – (tabl. 1)[(2)]. L'outillage retouché châtelperronien (n = 79) est majoritairement constitué de pièces à dos (38 %) et de lames à retouche marginale (17 % ; tabl. 1). La production est largement orientée vers l'obtention de lames rectilignes selon un débitage unipolaire séquentiel, alternant l'exploitation de la face étroite et de la face large des nucléus, caractéristique du Châtelperronien (Roussel, 2011 et 2013). Il n'y a pas de débitage indépendant d'éclats dans le Châtelperronien des Cottés (Roussel et Soressi, 2013). L'industrie protoaurignacienne est majoritairement orientée vers la production de grandes lamelles rectilignes à légèrement courbes et les outils retouchés (n = 191) comptent une grande proportion de lamelles Dufour sous-type Dufour (49 % ; tabl. 1). Les nucléus à lamelles (62 %, nombre total de nucléus = 47), de forme prismatique ou pyramidale, sont indifféremment réalisés à partir d'éclats ou de blocs et ne semblent pas résulter de la réduction des nucléus à lames, également présents dans ce niveau (32 % Roussel et Soressi, 2013).

Le premier niveau Aurignacien ancien – US 04 sup. –, correspond à un niveau sédimentaire intensément ocré. Les lamelles, produites le plus souvent à partir de l'exploitation de grattoirs / nucléus carénés, sont bien moins souvent retouchées que celles du Protoaurignacien (8 % ; nombre total d'outils retouchés = 121 ; tabl. 1). Les lames, quant à elles, sont plus larges, plus épaisses et plus robustes que dans le Protoaurignacien. L'outillage est majoritairement composé de lames retouchées (34 %) dont une sur cinq présente une retouche aurignacienne typique. Les grattoirs simples sont le second type d'outils le mieux représenté dans le niveau (plus de 20 %). L'US 02, qui clôt la séquence, est attribué à l'Aurignacien ancien « final ». Les lamelles y sont plus petites que dans le niveau précédent (Soressi et Tavormina, 2011), elles sont légèrement courbes, non-retouchées et produites à partir de grattoirs carénés. Les lames y sont plus larges qu'au sein des niveaux sous-jacents et certaines montrent une fracture intentionnelle. Un petit nombre d'entre elles présentent une retouche aurignacienne (6 % ; nombre total d'outils retouchés = 35). Les grattoirs simples dominent les outils retouchés dans ce niveau (45 % ; Roussel et Soressi, 2013).

Le renne est l'espèce la mieux représentée dans le gisement, à l'exclusion du niveau moustérien où le bison domine. L'accumulation des restes fauniques est d'origine anthropique dans les niveaux aurignacien et protoaurignacien. Une partie de l'assemblage faunique est due à l'activité de grands carnivores dans le niveau châtelperronien de même que dans le niveau moustérien. Un tiers environ des ossements de l'US 02 et de l'US 04 inf. sont caracté-

	US 06	US 04 inf,	US 04 sup,	US 02
Grattoirs minces	4 %	5,5 %	24,5 %	45 %
Grattoirs épais	–	5,5 %	5,5 %	3 %
Lames retouchées	29 %	20 %	34 %	17 %
dont lames ret, marg,	17,5 %	11 %	10,5 %	3 %
dont lames ret, aurign,	–	–	6 %	5,5 %
Lamelles retouchées	1 %	52 %	8 %	–
dont lamelles Dufour sous-type Dufour	–	49 %	7 %	–
Pièces à dos	40,5 %	–	1 %	–
dont couteaux de type Audi	2,5 %	–	–	–
Burins	2 %	6,5 %	7 %	11,5 %
Troncatures	7,5 %	3 %	5 %	9 %
Pièces esquillées	4 %	1 %	2,5 %	8,5 %
Perçoirs	–	–	1 %	–
Racloirs	6 %	2,5 %	1 %	3 %
Encoches	4 %	3 %	5,5 %	3 %
Denticulés	–	0,5 %	4 %	–
Divers	1 %	0,5 %	–	–
Total	100 % (n = 79)	100 % (n = 191)	100 % (n = 121)	100 % (n = 35)

Tabl. 1 – Proportions de chaque type d'outils diagnostiques découverts dans les niveaux châtelperronien, protoaurignacien et aurignacien anciens des Cottés entre 2006 et 2009.

Table 1 – *Frequencies of major tool types excavated in the Châtelperronian, Proto-Aurignacian and early Aurignacian layers at Les Cottés from 2006 to 2009.*

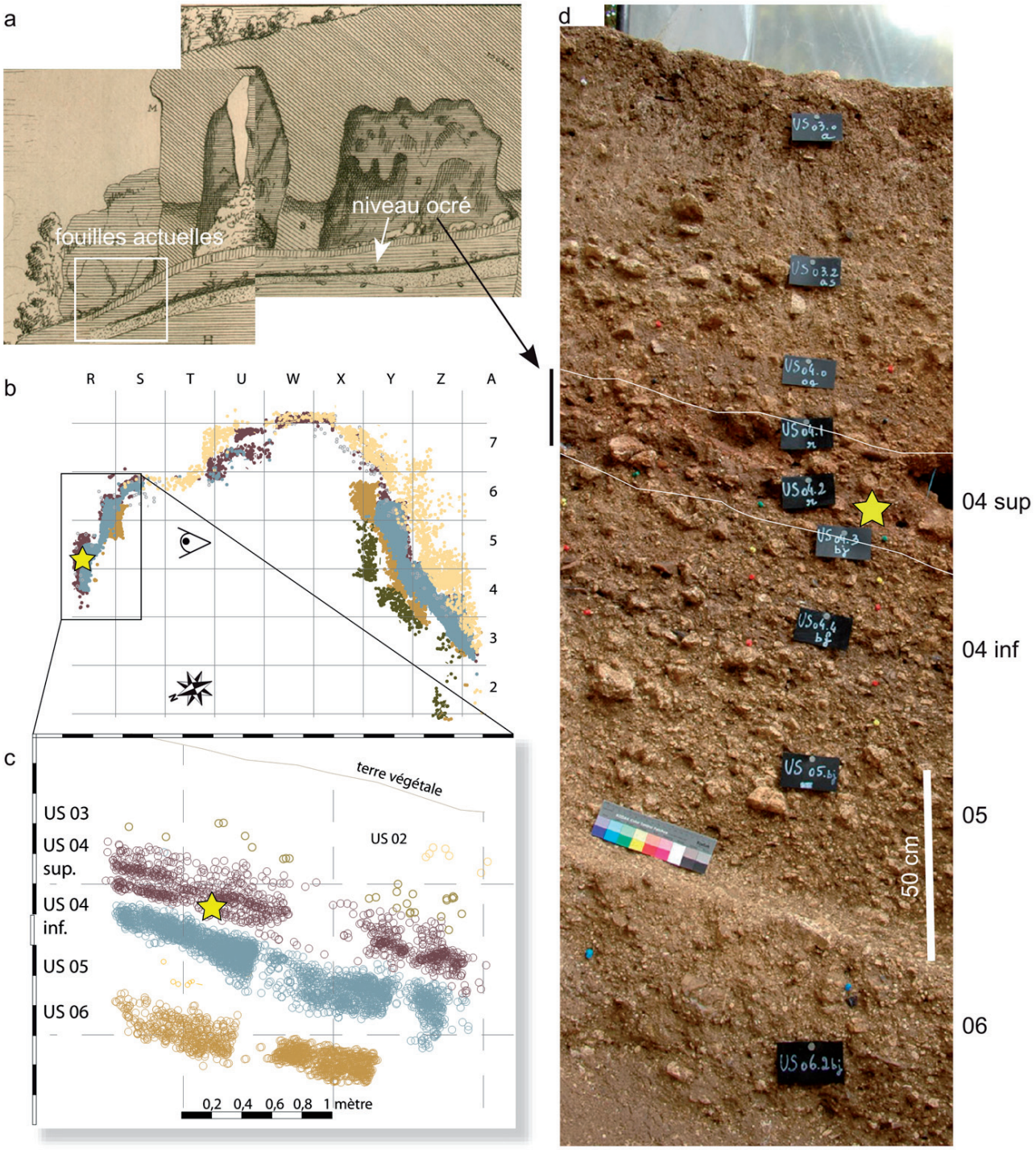

Fig. 2 – Contexte stratigraphique de la perle R5-10003 et continuité entre la stratigraphie actuelle et la stratigraphie reconnue à l'intérieur de la grotte par R. de Rochebrune. a : coupe stratigraphique établi par Rochebrune (1881), le niveau ocré est indiqué ainsi que la position des fouilles actuelles ; b : vue des plans des objets fouillés de 2006 à 2010 ; c : vue en projection horizontale des objets fouillés sur la coupe nord ; d : vue de la coupe nord en 2007 lors de la découverte de la perle R5-10003, le niveau ocré (US 04 sup. sub-divisée en 04.1r et 04.2r) est visible. La position de la perle R5-10003 est indiquée par une étoile jaune (cliché et DAO M. S.).

***Fig. 2** – Stratigraphic context of bead R5-10003 and correspondence between current stratigraphy and the stratigraphy identified by R. de Rochebrune inside the cave. a: stratigraphy established by Rochebrune (1881), the red ochred level and the current excavations are indicated; b: distribution of all archaeological finds (2006-2010) on a plan view; c: side view of archaeological finds on the north section of the stratigraphy; d: view of the north section in 2007 when bead R5-100003 was uncovered, red level (upper US 04 sub-divided in 04.1r and 04.2r) is shown. The yellow star indicates the location of bead R5-10003 (photo and CAD M. S.)*

risés par un revêtement noir. Il est d'aspect métallique dans l'US 02 (52% des restes osseux sont concernés ; nombre total de restes osseux = 877) et noir mat dans l'US 04 inf. (30% des vestiges de l'US 04 inf. sont concernés ; nombre total de restes osseux = 1467). Un peu moins d'un quart des pièces osseuses de l'US 04 sup (22% ; nombre total de restes osseux = 221) conserve un revêtement rougeâtre – même après avoir été lavés. Cette coloration est par ailleurs caractéristique du sédiment de cette unité.

Une série de datations ^{14}C AMS par ultrafiltration réalisée sur 27 vestiges osseux et modélisés dans OxCal a permis de positionner le Châtelperronien entre 43150 et 40820 cal. BP ; le Protoaurignacien entre 40390 et 38850 cal. BP ; le premier niveau Aurignacien ancien (US 04 sup.) entre 39110 et 37640 et le second niveau Aurignacien ancien (US 02) entre 37410 et 35960 cal. BP, à un sigma (Talamo *et al.*, 2012).

OBJECTIFS

Notre analyse vise tout d'abord à documenter les modalités de confection et d'utilisation des objets de parures. Dans un second temps, la mise en contexte chrono-culturel de chacun des artéfacts pour objectif d'évaluer la cohérence temporelle de l'assemblage. Les implications de nos résultats pour l'interprétation du statut du gisement pour les sociétés paléolithiques qui l'ont occupé et plus généralement, sur la structuration des sociétés de cette période, seront également discutées.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Le matériel étudié comprend onze éléments de parure découverts au cours des quatre campagnes de fouilles dirigées par M. Soressi de 2006 à 2010 (fig. 3b-l ; tabl. 2). Une seule perle (tabl. 2 ; fig. 3) a été découverte en place dans le premier niveau aurignacien ancien (US 04 sup.). Les autres pièces ont été récoltées lors du tamisage à l'eau des déblais des fouilles précédentes, avec une maille de 5 et 2 mm. Un autre objet remarquable (fig. 3a) découvert lors des fouilles menées par R. de Rochebrune et partiellement décrit par E. Patte en 1937 est ajouté à notre corpus, soit au total douze objets présentés ici. Les incisives perforées de sanglier qui ont été brièvement signalées dans les anciennes publications (Rochebrune, 1881) n'ont pas été actuellement localisées.

Les pièces ont été soumises à une série d'analyses microscopiques, technologiques et tracéologiques. Un microscope Leica Z6APO équipé d'un appareil photo numérique a été utilisé pour identifier les modifications d'origines taphonomique et anthropique. La localisation des usures et des traces de pigment a aussi été systématiquement enregistrée.

Chacun des objets retrouvés hors contexte stratigraphique a fait l'objet d'une proposition d'attribution chrono-culturelle. Pour cela, leur état de surface a été comparé à celui du matériel osseux fouillé, et des données archéozoologiques et taphonomiques de l'ensemble du mobilier fouillé ont été prises en compte. Ces éléments de discussion ont été confrontés aux données disponibles dans la littérature sur les objets de parure du début du Paléolithique supérieur.

ANALYSE TECHNOLOGIQUE ET TRACÉOLOGIQUE

La pendeloque sur galet

La dureté et la finesse des grains laissent penser à un petit galet calcaire siliceux non lité, support naturellement présent parmi les pierres charriées par la Gartempe (Patte, 1937), rivière située actuellement à une centaine de mètres en contrebas du site.

Le galet de faible épaisseur présente une forme allongée et régulière. Aucune trace de façonnage n'indique que la forme naturelle de la pièce a été modifiée. L'hypothèse du ramassage d'un support présentant ces caractéristiques morphologiques à l'état naturel est privilégiée.

Une perforation est présente à l'une des extrémités de la pièce. Le bord supérieur de la perforation présente une cassure ancienne. La partie préservée a des bords réguliers, une paroi droite avec une arrête circulaire centrale suggérant que la perforation a été réalisée par rotation bifaciale à l'aide d'une pointe lithique (fig. 4a et b).

Une incision transversale se développant sur tout le pourtour de la pièce est localisée à 12 mm sous la perforation. Elle est constituée de plusieurs stries ayant une section en « V » qui s'entrecoupent. Des stries de même natures ont localisées de part et d'autre de l'incision principale sur une des faces de la pièce (fig. 4 à droite). Un dépôt ocré rouge est localement visible dans sa partie interne (fig. 4c et d).

Trois courtes incisions transversales espacées d'environ 6 mm chacune sont visibles sur une tranche de la pièce (fig. 4p, q et r). Une seule est présente sur le bord opposé (fig. 4i). L'extrémité de la pièce opposée à la perforation qui offre un arrondi naturel, porte aussi une incision orientée dans l'axe longitudinal de la pièce (fig. 4n et o). Chacune de ces modifications a vraisemblablement été réalisée à l'aide du tranchant d'un outil lithique.

La patine qui couvre les pans de fracture de la perforation est identique à celle du reste de la pièce montrant son ancienneté. De manière générale, l'aspect lustré de la pièce indique la présence d'un poli d'usure qui suggère que cette dernière a été manipulée à de nombreuses reprises. Aucune usure de volume (*sensu* Bonnardin, 2009) n'est visible sur les parties restantes de la perforation. Il est ainsi difficile d'identifier si la cassure résulte de l'usure occasionnée par le port de l'objet, s'il s'agit d'une cassure post-dépositionnelle, ou encore d'une cassure accidentelle en cours de façonnage. L'incision transversale localisée sur le pourtour de la pièce ne présente pas d'usure plus intense que les

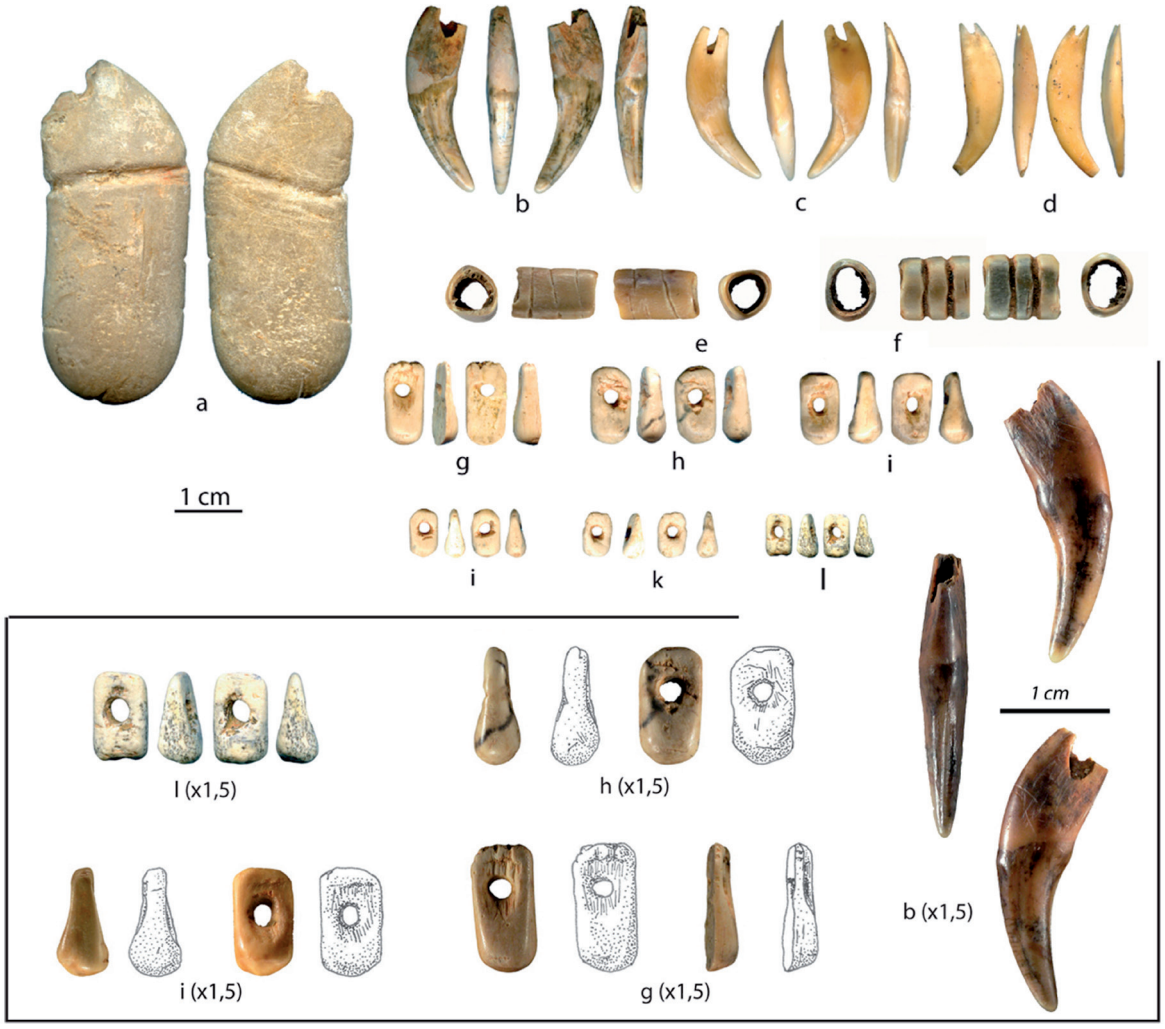

Fig. 3 – Planche synthétique des objets de parure trouvés lors des campagnes de fouilles menées sur le gisement des Cottés (a) de 1880 à 1881 par R. de Rochebrune et (b à l) lors des fouilles menées depuis 2006 par M. Soressi (clichés S. Rigaud et S. Lascht ; dessins B. Larmignat).

Fig. 3 – *Personal ornaments recovered at Les Cottés (a) during R. de Rochebrune's field investigations between 1880 and 1881 and (b-l) Soressi's excavations conducted since 2006 (photos S. Rigaud and S. Lascht; drawings B. Larmignat).*

Année	Fouilles	Unité sratigraphique	Carré	Num. d'inv.	Nature du support	Figure
1880-1881	R. de Rochebrune	Niv. Aurignacien classique	na	na	Petit galet calcaire siliceux non lité	fig. 3a, fig. 4
2006	M. Soressi	déblais	A5	179	Ivoire	fig. 3i, fig. 7c-d
2006	M. Soressi	déblais	A5	146	Ivoire	fig. 3h, fig. 7a-b, fig. 8
2006	M. Soressi	déblais	Z6	34	Ivoire	fig. 3g, fig. 7k-l
2006	M. Soressi	déblais	Z6	63	C. sup. D. renard	fig. 3b, fig. 5a-f
2006	M. Soressi	déblais	A6	89	Diaphyse os long oiseaux	fig. 3f, fig. 6g-m
2006	M. Soressi	déblais	A5	199	Diaphyse os long. indet.	fig. 3e, fig. 6a-f
2007	M. Soressi	déblais	na	001	C. inf. D. renard	fig. 3d, fig. 5m-o
2007	M. Soressi	déblais	na	002	C. inf. D. renard	fig. 3c, fig. 5g-l
2007	M. Soressi	déblais	na	003	Ivoire	fig. 3k, fig. 7g-h
2007	M. Soressi	déblais	na	004	Ivoire	fig. 3j, fig. 7e-f
2008	M. Soressi	4.2R	R5	10003	Ivoire	fig. 3l, fig. 7i-j

Tabl. 2 – Inventaire des objets de parures découverts sur le gisement des Cottés.

Table 2 – *Inventory of the personal ornaments recovered at Les Cottés.*

autres parties de la pièce. Il est ainsi difficile de déterminer qui, de la perforation ou de l'incision, a pu servir à la suspension, les deux hypothèses ne s'excluant pas l'une de l'autre. Les cinq courtes incisions localisées sur les bords de la pièce semblent constituer un décor.

À l'extrémité opposée à la perforation, chacune des faces de la pièce présente une plage couverte de fines stries fusiformes parallèles qui s'amorcent sur une zone d'écrasement circulaire (fig. 4j, k, l et m). Ces traces correspondent à l'utilisation brève du galet en percussion lancée sur une matière relativement dure et homogène, traces fréquemment observées sur les retouchoirs en os (Patou-Mathis, dir., 2002 ; Jéquier, 2012) ou même en pierre (Bourguignon, 2001). Des pendeloques en pierre présentant ce type de traces, ne correspondant pas à leur fonction ornementale, sont par ailleurs connues dans les autres faciès du Paléolithique supérieur (Archambault de Beaune, 1989).

La perforation et l'incision, pouvant relever d'un système de suspension, indiquent que la pièce constituait aux yeux de l'utilisateur un objet à valeur technique ou symbolique suffisante pour élaborer un moyen de le transporter sans risque de perte. Le décor sur la pièce abonde pour une fonction ornementale. L'absence de recouvrement entre le décor et les zones portant les traces de percussion lancée ne permet pas de déterminer la fonction première de la pièce (technique ou symbolique) ou si ces deux fonctions ont été concomitantes.

Objets en matières dure animale

Le matériel étudié présente différentes altérations d'origine physico-chimique (Wen-Chung, 1938 ; Binford, 1981 ; Deny *et al.*, 1995). La canine de renard 001 (fig. 3d) présente un état de surface très altéré, résultant vraisemblablement d'une attaque chimique, caractérisé par une rugosité intense de la surface, un aspect très mat et l'absence totale d'émail au niveau de la couronne. La pièce A5-146 (fig. 3h) porte une trace de racine (D'Errico et Villa, 1997). Une coloration noire ponctuelle est observée sur la pièce en ivoire R5-10003 (fig. 3l). Deux perles en ivoire (003 et R5-10003) présentent des puits de dissolution à leur surface témoignant d'une altération chimique (fig. 3l et k).

Des restes de sédiment rouge piégés au niveau des irrégularités de surface sont visibles sur la canine Z6-63 (fig. 3b), les perles tubulaires en os et les perles en ivoire.

Les trois canines de renard n'ont pu être spécifiquement attribuées, il peut aussi bien s'agir de canines provenant du renard commun *(Vulpes vulpes)* ou du renard polaire *(Alopexlagopus)*.

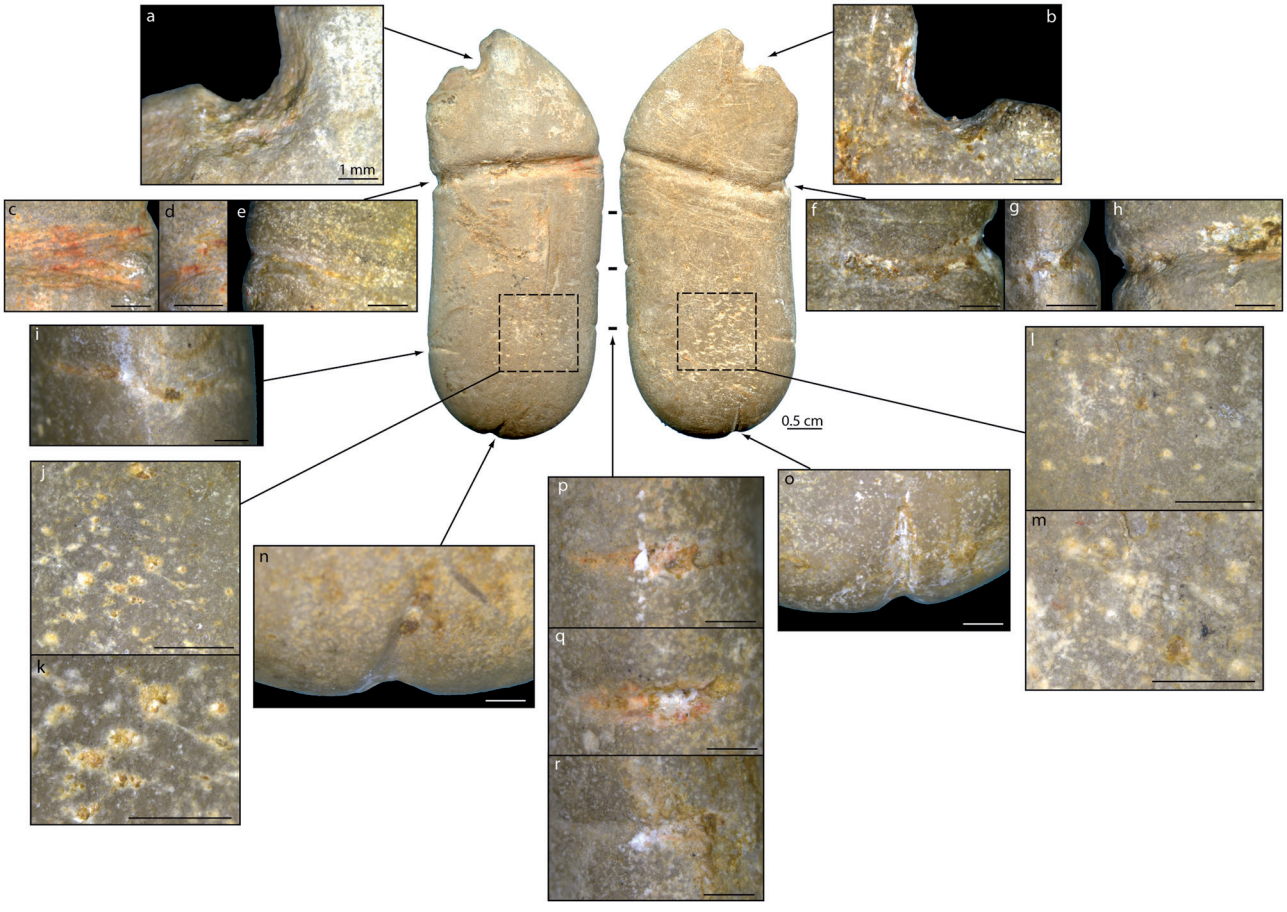

Fig. 4 – Pendeloque en pierre issue des fouilles R. de Rochebrune.

Fig. 4 – *Stone pendant recovered during R. de Rochebrune's excavations.*

Chacune des canines présente une perforation localisée à l'apex de la racine. Ces perforations montrent toutes une cassure apicale dont les pans de fracture sont couverts d'une patine qui indique leur ancienneté (fig. 5).

Des traces de raclage caractérisées par de nombreuses stries parallèles sont visibles du collet à l'apex de la face linguale de la racine de la canine Z6-63 (fig. 5a-c). Le bord vestibulaire de la racine présente également des marques de raclage longitudinales qui envahissent la racine de la perforation proche de l'apex jusqu'au collet (fig. 5d-f). Ces traces suggèrent que la perforation a été obtenue par amincissement de la racine par raclage bifacial à l'aide d'un outil lithique. Trois stries se différencient des autres. Elles sont plus profondes, isolées, orientées du coté mésial proche de l'apex au bord distal proche du collet (fig. 5e, f). La strie la plus proche du collet est partiellement recouverte par l'extrémité des stries de raclage montrant son antériorité dans l'aménagement. Ces trois traces pourraient ainsi témoigner de l'extraction de la canine du maxillaire à l'aide d'un outil tranchant.

La face linguale de la canine 002 montre une unique série de stries parallèles, régulièrement espacées, qui ne se recoupent pas, développées de l'apex à la moitié de la racine (fig. 5j-l). L'amorce légèrement arrondie des stries au niveau du collet, leur disposition et leur orientation suggèrent que la racine a été modifiée par un frottement unique de la dent sur une surface abrasive à grain moyen relativement homogène, selon un mouvement mésio-distal allant du collet à l'apex. La face vestibulaire de la racine présente quant à elle de nombreuses stries longitudinales qui se recoupent, témoignant du passage répété d'un outil lithique au tranchant irrégulier. Ces transformations montrent que la perforation a été obtenue en amincissant la racine par raclage et abrasion.

La canine 001 porte des traces de raclage longitudinales sur la face vestibulaire de la racine (fig 5m-n). Les stries sont peu nombreuses, irrégulières et s'entrecoupent pour certaines. Elles se développent sur toute la longueur de la dent, de l'apex de la racine à la couronne dépourvue d'émail. La face linguale ne porte aucune trace d'intervention anthropique.

Sur la canine 002 les traces de raclage sont légèrement estompées sur le bord de la perforation. De plus une facette arrondie, extrêmement lustrée, sans aucune trace de façonnage est visible sur le bord lingual de la perforation. Ces traces d'usure témoignent du frottement d'un lien ayant servi à porter l'objet. Aucune trace d'utilisation n'a pu être observée sur les deux autres canines. Cette absence de trace indique que les canines n'ont pas ou très peu été portées.

L'origine des cassures observées sur les perforations (usure due au port, accident de façonnage, cassure post-dépositionelle) n'a pu être clairement identifiée.

Les deux perles tubulaires en os n'ont pu être spécifiquement attribuéesen raison des transformations d'origine anthropique qu'ellesont subies. Ces portions de diaphyse d'os long pourraient provenir d'oiseaux, de petits carnivores, ou encore de lagomorphes.

Elles mesurent entre 9 et 10 mm de long avec un diamètre d'environ 7 mm.

La perle tubulaire A5-199 présente une incision spiralée se développant en diagonal sur le pourtour de la pièce (fig. 6a, d et e). Les entailles d'amorce indiquent que trois étapes d'incision avec reprise ont été effectuées (fig. 6b, c et f). La section nette en « V » des stries constituant le décor spiralé montre que le tranchant de l'outil utilisé pour inciser avait un tranchant brut (fig. 6b, c et e).

La perle tubulaire A5-199 présente deux larges et profondes incisions réalisées sur toute la circonférence de la pièce (fig. 6g et j). Sur cette pièce également, la section des stries nette en « V » indique l'utilisation d'un outil lithique au tranchant brut (fig. 6h et m). Encadrant une des incisions, deux fines stries marquant le passage du tranchant sont visibles sur la diaphyse et laissent penser que l'outil a dérapé lors de la confection du décor (fig. 6i et k).

Chacune des extrémités des deux tubes présente des bords arrondis couverts d'un intense poli témoignant de leur utilisation. Cet intense poli d'usure empêche d'observer les traces témoignant du façonnage des tronçons de diaphyse.

L'extrémité opposée à la perforation des perles rectangulaires en ivoire est bombée et plus épaisse que la partie perforée qui est plus mince et plate. (fig. 3g-l). Des traces de raclage longitudinales sont observées sur les deux faces des perforations (fig. 7). Une pièce présente des traces de rotation bifaciale qui se superposent aux traces de raclage (fig. 7l). De fines stries multidirectionnelles fusiformes organisées en facettes sont observées sur la surface des pièces en particulier au niveau de l'extrémité bombée (fig. 8). Ces traces techniques montrent que les perforations ont été réalisées par la rotation d'un outil lithique après amincissement de la zone à perforer par raclage. Les stries fusiformes observées sur la partie bombée des pièces indiquent que ces dernières ont ensuite été finement polies probablement afin d'effacer les traces de façonnage et rectifier leur forme générale (fig. 8). Cette étape de polissage fin a entrainé l'apparition d'un poli brillant sur la surface des pièces les mieux conservées.

Aucune trace d'utilisation sous forme d'usure de surface ou de volume (*sensu* Bonnardin, 2009) n'a été relevée.

La mesure des perles en ivoire divise le lot en deux groupes : trois des perles rectangulaires en ivoire ont une longueur proche de 6 mm alors que les trois autres perles ont une longueur d'environ 10 mm (tabl. 3).

Ces deux classes de tailles identifient deux morphotypes probablement obtenus par une séquence opératoire de standardisée. Un échantillon plus important est cependant nécessaire afin de mener une analyse quantifiée permettant de tester la significativité de cette observation. L'analyse technologique identifie la combinaison de plusieurs techniques (*a minima* raclage et polissage), pour la réalisation des perles. Il n'est pas exclu que d'autres techniques aient été employées (sciage, abrasion) et que leur traces aient été effacées au cours du polissage. La standardisation des formes et la combinaison de techniques suggère que les perles ont été produites à partir de baguettes préformées tel que proposé pour les perles en panier de l'Aurignacien ancien (White, 1989 et 1993).

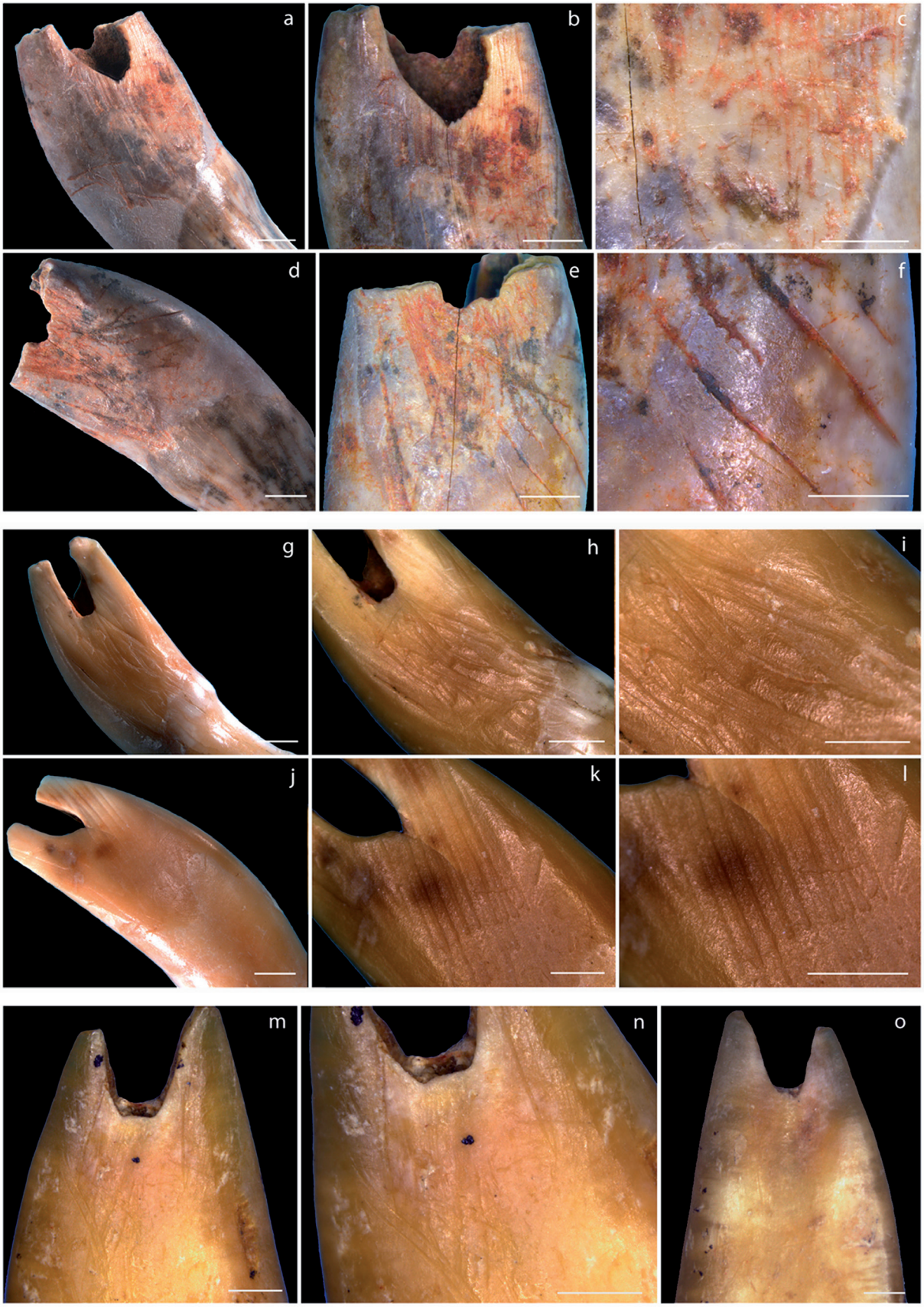

Fig. 5 – Modifications d'origine anthropique observées sur les faces linguales et vestibulaires des canines de renard Z6-63 (a-f), 002 (g-l) et 001 (m-o) du gisement des Cottés. Échelle 2 mm.

Fig. 5 – *Anthropogenic modifications on the lingual and vestibular sides of the fox canines Z6-63 (a-f), 002 (g-l) and 001 (m-o) recovered at Les Cottés. Scale 2 mm.*

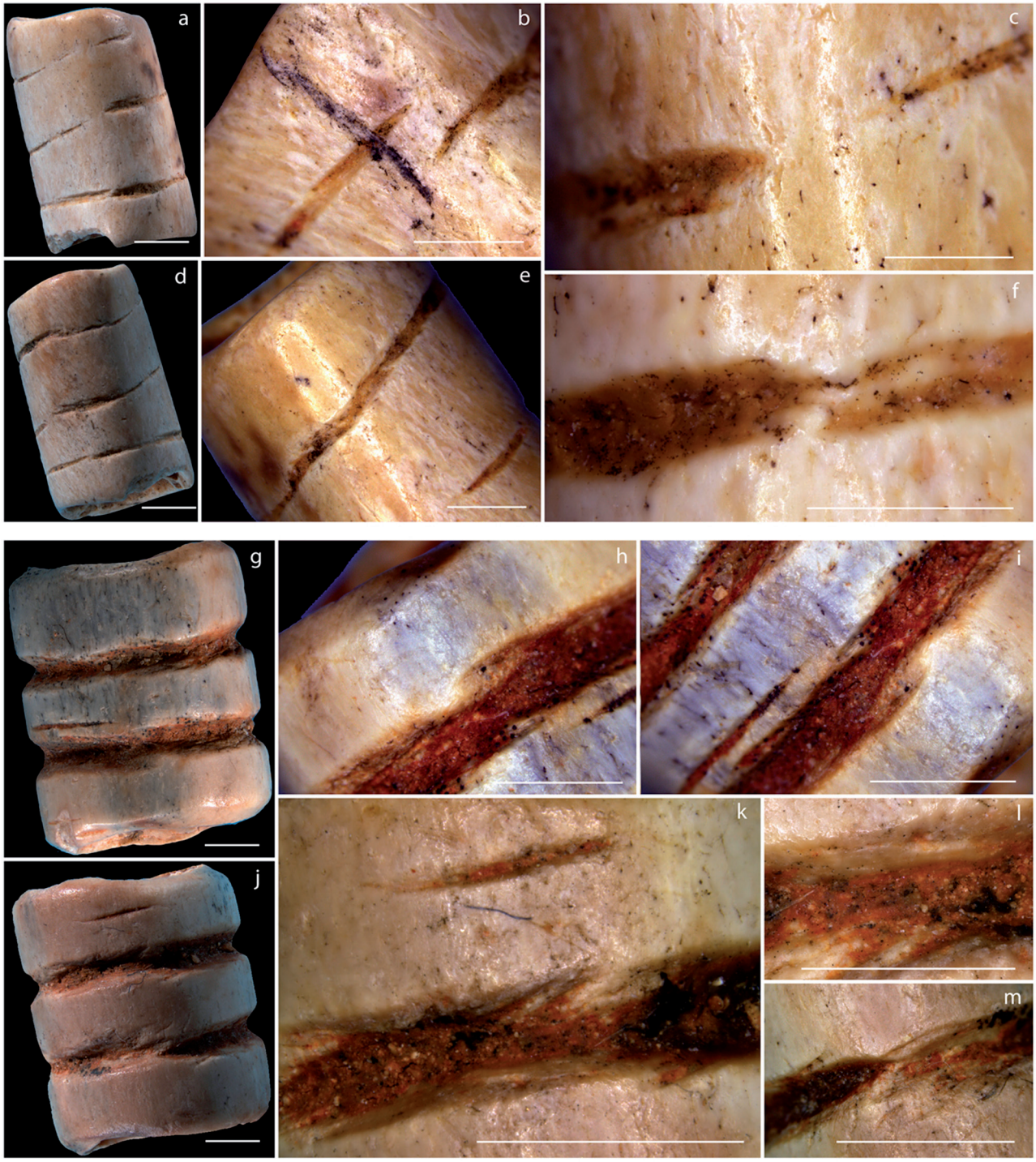

Fig. 6 – Modifications d'origine anthropique observées sur les perles tubulaires en os A5-199 (a-f) et A6-89 (g-m) du gisement des Cottés. Échelle 2 mm.

Fig. 6 – *Anthropogenic modifications observed on the tubular bone beads A5-199 (a-f) and A6-89 (g-m) from Les Cottés. Scale 2 mm.*

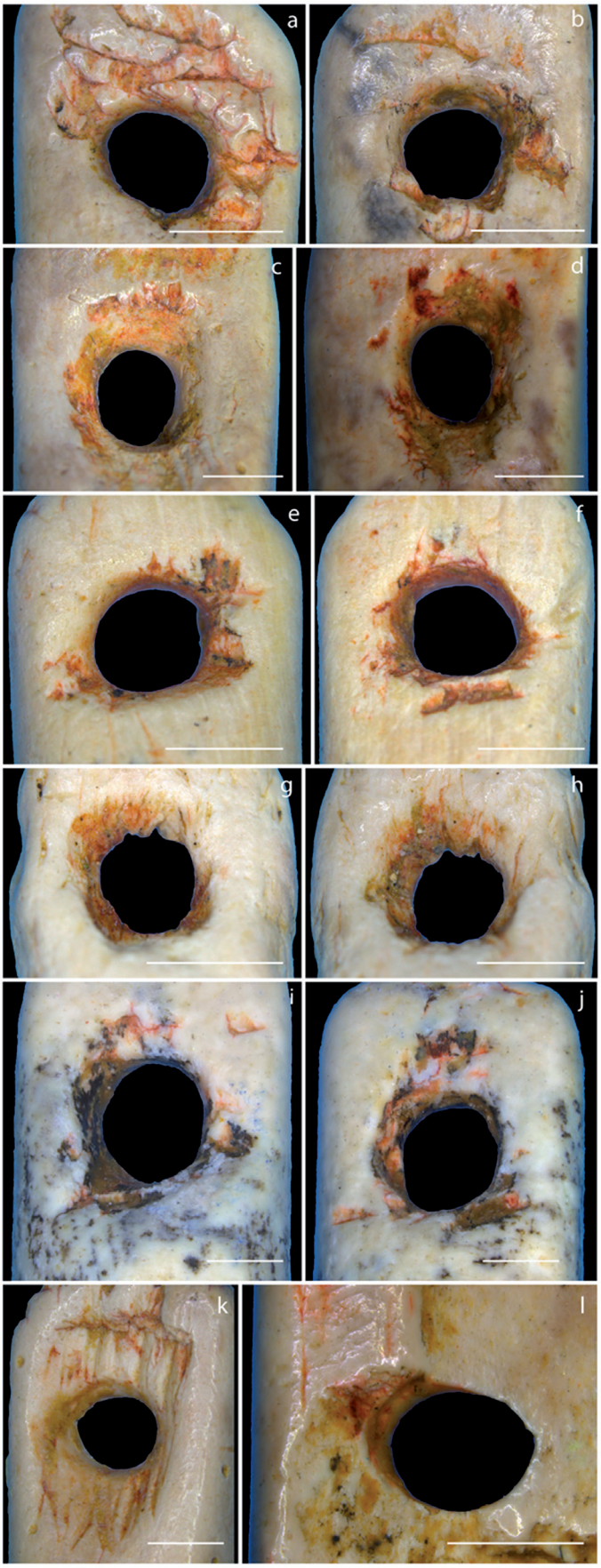

Fig. 7 – Détail des deux cotés des perforations des perles en ivoire du gisement des Cottés. Échelle 2 mm.

Fig. 7 – *Photo of both sides of the perforations of the ivory beads from Les Cottés. Scale 2 mm.*

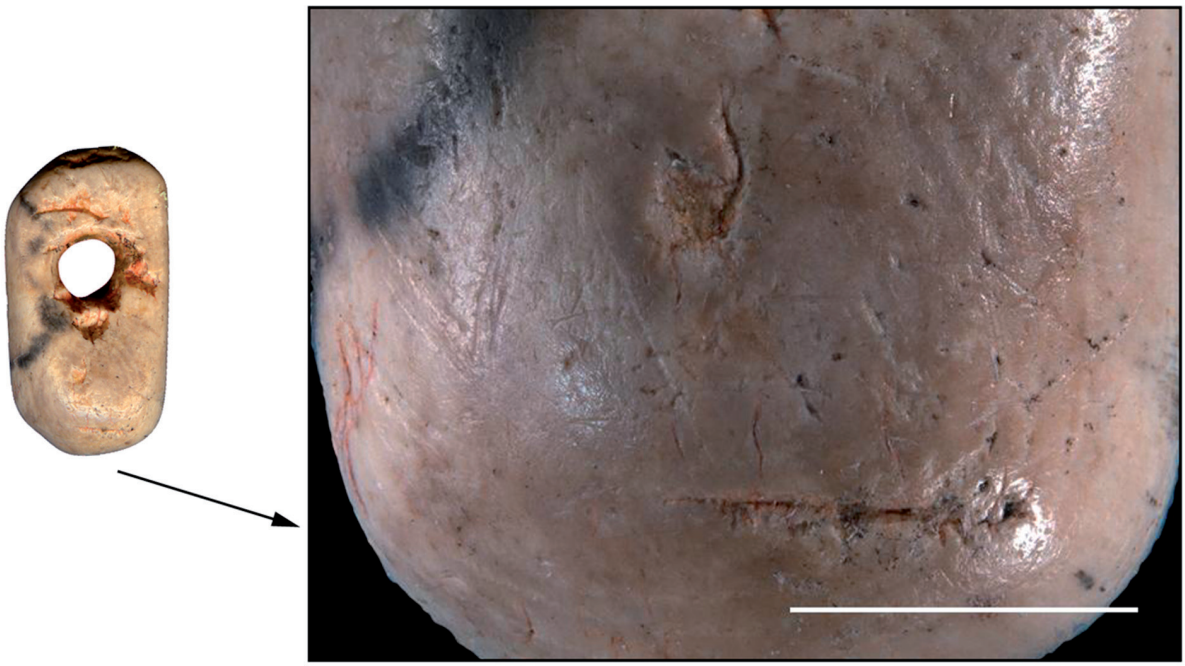

Fig. 8 – Stries multidirectionnelles fusiformes observées sur les pièces en ivoire. Échelle 1 mm.

Fig. 8 – *Multidirectional grooves observed on the ivory beads. Scale 1 mm.*

Site	Année d'invention	Num. inv.	US	Long. pièce	Épais. distale	Long. perf.	Larg. perf.
CTS	2006	A5-179	na	9,88	4,83	2,08	1,79
CTS	2006	A5-146	na	10,42	3,9	2,38	2,21
CTS	2006	Z6-34	na	11,6	2,71	1,67	1,75
CTS	2007	na	na	6,65	2,7	1,5	1,56
CTS	2007	na	na	6,27	2,91	1,52	1,51
CTS	2008	R5-10003	4.2R	5,93	2,78	1,52	1,61

Tabl. 3 – Données métriques enregistrées sur les perles en ivoire (mm).

Table 3 – *Metric variables registered on the ivory beads (mm).*

ATTRIBUTION

Une unique perle en ivoire a été trouvée en position stratigraphique (fig. 3l). Elle a été découverte à la base du premier niveau d'Aurignacien ancien, l'US 04 sup. et précisément dans la sous unité basale 04.2R, c'est-à-dire sous un peu de plus de 30 cm d'Aurignacien ancien (fig. 2). Dans cette partie du site, l'US 02 n'est pas conservée. Ce niveau est présent plus bas sur la pente à une distance de 1,5 m vers le sud. L'US 03, directement sus-jacente à l'US 04 sup. dans cette zone, est un niveau de faible densité archéologique et les rares vestiges présents ont tous été attribués à l'Aurignacien ancien (dans cette zone, neuf vestiges coordonnés dans l'US 03 pour 583 dans l'US 04 sup). La faible densité d'objets dans l'US 3 rend extrêmement improbable une migration depuis cet US jusque dans l'US 04 sup. L'US 04 sup., qui, quant à elle, a livré plusieurs centaines de vestiges, correspond à un niveau sédimentaire intensément ocré au sein duquel 22 % des vestiges osseux sont également ocrés. Cette coloration rouge n'a jamais été observée sur les vestiges découverts dans les ensembles archéologiques sus et sous-jacents.

Des processus post-dépositionnels particuliers peuvent être à l'origine de mouvements verticaux des objets au sein des dépôts archéologiques (Bertran *et al*., 2010 ; Texier, 2000 ; Wood et Johnson, 1978). Cependant, le caractère unique de la couche rouge dans le gisement, la coloration de rouge de la perle elle même, sa position basale au sein de l'US 04 sup et enfin, le faible nombre de vestiges archéologiques exclusivement attribués à l'Aurignacien ancien au sein de la couche sus-jacent à l'US 04 sup., conduisent à rejeter l'hypothèse d'une migration verticale de la perle au sein de la stratigraphie.

Un niveau sédimentaire de coloration rouge avait également été reconnu au cours des fouilles anciennes menées à l'intérieur de la grotte et sous le porche (Rochebrune,1881). H. Breuil (1906) signale effectivement lors de son étude du mobilier provenant des fouilles Rochebrune qu'une partie importante de l'outillage aurignacien

associé à des sagaies à bases fendues est ocrée (Breuil, 1906). La révision des anciennes collections conservées au musée de Luc-sur-Boulogne (M. S. et M. R.) confirme cette observation, aussi bien pour le lithique que pour les sagaies. Au cours de ses fouilles, L. Pradel décrit lui aussi un ensemble médian, aurignacien ancien, noir à rouge vif à certains endroits (Pradel, 1959).Quelle que soit l'année de fouille et donc le secteur fouillé, le niveau rouge livre des industries attribuées à l'Aurignacien ancien et peut ainsi servir de repère stratigraphique permettant de corréler les secteurs de fouille entre eux. La similitude morpho-typologique des autres pièces en ivoire provenant des déblais avec la perle provenant de l'US 04.2R et la présence d'ocre à la surface de ces pièces indiquent qu'elles proviennent toutes de ce niveau aurignacien ancien ocré.

L'analyse microscopique a également mis en évidence la présence d'un dépôt de sédiment ocré à la surface de la canine de renard Z6-63 ainsi qu'à la surface des perles tubulaires en os, pièces provenant également des déblais. Comme un seul niveau ocré a été décrit dans le gisement, ces pièces doivent elles aussi provenir de cet Aurignacien ancien intensément ocré. Par ailleurs, un *calcaneus* de renard de l'US 04 sup. porte des stries de découpe attestant de l'exploitation de ce carnivore sur le gisement au cours de l'Aurignacien ancien (W. R. et Sy. R., analyses en cours), alors qu'une telle exploitation n'a pu être établie pour les autres ensembles. De plus, l'analyse technologique montre la présence de stries de découpes sur la racine de la canine Z6-63, indiquant un prélèvement de la dent sur une carcasse fraîche de renard lorsque le ligament gingival était encore présent. Les indices d'exploitation du renard uniquement au sein de l'US 04.2R et la présence de stries de découpe sur la canine perforée du même taxon associées à la présence d'ocre, renforcent donc l'hypothèse d'une attribution de la canine de renard perforée Z6-63 à l'Aurignacien ancien. Les deux autres canines de renard ne portent pas en surface de résidu de sédiment rouge permettant de préciser leur attribution. En revanche, la coloration ocrée présente à la surface de la pendeloque en pierre tendrait aussi à confirmer et préciser l'attribution à l'Aurignacien proposée par R. de Rochebrune, qui, au regard de la réévaluation des anciennes collections (voir aussi Breuil, 1906), correspond à un niveau aurignacien ancien.

Le croisement des données de l'analyse technologique avec les données stratigraphique et archéozoologique permet de proposer que les perles en ivoires, les perles tubulaires en os, ainsi qu'une des canines perforées provenant des déblais et la pendeloque en pierre découverte au début du siècle, proviennent du niveau ocré attribué à l'Aurignacien ancien (équivalent US 04 sup. des fouilles actuelles).

DISCUSSION

Cette proposition de réattribution chrono-culturelle *a posteriori* est-elle compatible avec ce qui a d'ores et déjà été décrit des pratiques ornementales du début du Paléolithique supérieur et en particulier l'Aurignacien ancien ?

Au cours de l'Aurignacien, les perles en ivoire, les perles tubulaires en os et les canines de renard perforées sont reconnues au sein d'occupations du Nord et du Sud-Ouest de l'Europe (Vanhaeren et D'Errico, 2006). Lorsque des illustrations sont disponibles, certaines perles tubulaires en os provenant de gisements du Sud-Ouest de la France présentent un décor incisé remarquablement semblable à celui des perles des Cottés. C'est le cas d'une perle tubulaire en os provenant de l'unité B du gisement des Rois, Charente (Ramirez-Rozzi *et al.*, 2009) et de plusieurs des perles tubulaires d'Isturitz, Pyrénées-Atlantiques (White, 2010) toutes attribuées à l'Aurignacien ancien. Une perle en os tubulaire incisée courte est également documentée à Spy, Belgique (Vanhaeren, 2010). Cependant, l'ensemble aurignacien de ce gisement est un palimpseste d'industries attribuables à différentes phases de l'Aurignacien (Flas *et al.*, sous presse). Un rapprochement a été proposé entre les perles tubulaires aurignaciennes du Sud-Ouest de la France et les perles tubulaires en os de l'Altaï et de l'Oural (Sinitsyn, 2007). Cependant, la faible longueur des perles du Sud-Ouest et les trois incisions systématiques qu'elles comportent les différentient des perles en os tubulaires de Kostienki 14 et Denisova couche 11 qui, sont deux à trois fois plus longues et présentent de multiples incisions pouvant dépasser la dizaine dans certains cas (Sinitsyn, 2003 et 2007). Les perles en ivoire aurignaciennes se déclinent en une grande diversité de types et peuvent prendre la forme de perles globuleuses, tubulaires, tabulaires, bi-forées, ou encore de pendeloques ogivales et d'anneaux (Bolus, 2003 ; Conard et Bolus, 2006 ; Vanhaeren et D'Errico, 2006 ; White, 2007). Les perles en panier sont caractéristiques de l'Aurignacien ancien du Sud-Ouest de la France, mais ne sont pas exclusivement représentées dans cette région – *e. g.* Isturitz, Pyrénées-Atlantiques (White, 2007) ; l'abri Pataud, Dordogne (Vercoutère, 2004) ; Souquette, Dordogne (White, 1982) ; Castanet, Dordogne (Peyrony, 1935) ; Brassempouy, Landes (White, 1995 et 2007) ; Blanchard, Dordogne (Didon, 1911 ; Delluc et Delluc, 1981) ; Solutré, Saône-et-Loire (Connet *et al.*, 2005) ; horizon III de Hohle Fels, Allemagne (Conard et Bolus, 2006). Les perles en ivoire des Cottés ne trouvent pas de correspondance de forme dans le Nord de l'Europe (Bolus, 2003 ; Conard et Bolus, 2003 ; Bolus et Conard, 2008 ; Moreau 2003). Seules certaines des perles en ivoire de Spy, Belgique, présentent une morphologie proche des perles en ivoire des Cottés (Otte, 1979 ; Lejeune, 1987). Les descriptions illustrées et détaillées des perles en ivoire dans l'Aurignacien ancien du Sud-Ouest de la France, décrivant notamment la variabilité des perles bombées à l'une de leur extrémité, restent rares. Bien que plus allongées, la morphologie des perles des Cottés rappelle dans une certaine mesure celles des perles en panier. Mais plus que la morphologie elle-même, ce sont les techniques développées pour la production des perles en ivoire des Cottés qui rappellent la chaîne opératoire de

la production des perles en panier, malgré les différences dans l'aspect final du produit.

Les canines de renard perforées, sont abondantes au sein d'occupations attribuées à l'Aurignacien ancien dans l'Ouest de l'Europe – *e. g.* Le Piage, Lot (Champagne et Espitalie, 1981) ; Gatzarria, Pyrénées-Atlantiques (Saenz de Buruaga, 1991) ; abri Pataud, Dordogne (Vercoutère, 2004) ; Isturitz, Pyrénées-Atlantiques (White, 2007) ; La Quina, Charente (Dujardin, 1996) ; Trou-Magrite, Belgique (Lejeune, 1987) ; les Rois, Charente (Mouton et Joffroy, 1958) ; Goyet, Belgique (Lejeune, 1987) ; Brassempouy, Landes (White, 2007) – pour une synthèse voir Vanhaeren et d'Errico, 2006 ; Vanhaeren, 2002 et 2010. Elles sont également documentées au sein d'occupations du Nord-Est de l'Europe, à Kostienki 17, Russie (Sinitsyn, 2003), Mamutova, Pologne, et Istaskollö, Hongrie (Kozłowski, 1992). Un exemplaire est connu dans la couche F b2 à Siuren I, Crimée, qui correspondrait à un Aurignacien plus tardif (Akhmetgaleeva, 2012) et quatre exemplaires existent également dans la couche 11 à Denisova, Sibérie, attribuée à l'*Initial Upper Palaeolithic* (Derevianko et Shunkov, 2005 d'après Zwyns, 2012, p. 287). Les canines de renard perforées sont ainsi relativement ubiquistes à l'Aurignacien ancien en Europe, alors que les perles en ivoire bombées à une extrémité et les perles en os tubulaires courtes à trois incisions sont caractéristiques de l'extrême Ouest européen et en particulier du Sud-Ouest de la France. Mais, plus que la présence ou l'absence d'un type de perle en particulier, c'est l'association au sein d'une même occupation de deux ou trois de ces types de perles qui n'est constatée que dans le Sud-Ouest de la France en l'état actuel du corpus (*e. g.* les Rois, Isturitz). La grotte de Spy, Belgique, fait figure d'exception dans ce schéma, mais l'attribution claire à l'Aurignacien ancien des parures qui y ont été découvertes reste problématique. Enfin, la pendeloque en pierre des Cottés présente une morphologie et surtout un décor unique, qui ne rappellent pas les autres pendeloques en pierre décrites pour cette période (Vanhaeren, 2006 ; White, 2007).

Les pratiques ornementales attribuées à l'Aurignacien ancien identifiées aux Cottés présentent ainsi des correspondances avec les pratiques ornementales du Sud-Ouest de la France. Néanmoins, la particularité morphologique des perles en ivoire singularise le gisement des Cottés en l'état actuel du corpus. L'éloignement et la position marginale du site par rapport au Sud-Ouest de la France suggère que des normes ornementales ont diffusé sur une large aire Ouest européenne au cours de l'Aurignacien ancien.

Les données issues de la sphère économique de ces groupes abondent dans ce sens. L'analyse de l'origine des matières premières siliceuses exploitées dans l'US 04 sup. montre l'utilisation majoritaire de silex d'origine locale (73 % ; nombre total = 2 503) sont des silex locaux dominés par le silex tertiaire dit « des Cottés » (*sensu* Primault, 2003). Viennent ensuite les silex d'origine voisine (plus de 5 km ; 26 %), représentés par les différentes variations du silex du Turonien supérieur originaires du nord-nord-est (silex de l'aire du Grand-Pressigny, de Coussay-les-Bois, de Confluent et de Larcy). Plus ponctuellement (1,2 %) sont utilisés d'autres silex d'origines plus éloignées, tels certains silex bajocien et/ou bathonien affleurant à une vingtaine de kilomètres en amont dans la vallée de la Gartempe ou, à plus d'une quarantaine de kilomètres, les silex de la région de Lussac-les-Châteaux et de Civaux. Enfin, on note la présence de quelques pièces en silex du Turonien inférieur de la vallée du Cher, disponibles à plus de 80 km au nord des Cottés.

Cette synthèse met ainsi en évidence une aire d'approvisionnement lithique presque exclusivement tournée vers le nord-nord-est du Seuil du Poitou et le Sud de la Touraine. La comparaison des données sur la parure avec les données disponibles sur les matières premières siliceuses montre ainsi une dichotomie entre la sphère de subsistance développée par le groupe ayant occupé le gisement à l'Aurignacien ancien qui s'inscrit dans une région septentrionale, et la sphère symbolique en lien avec le Sud-Ouest de la France.

CONCLUSION

La série d'analyses développées pour chacun des objets de parure découverts à l'occasion des nouvelles fouilles du gisement des Cottés, témoigne de la variété des supports et des techniques utilisés pour la confection des ornements. Seule une perle en ivoire a été retrouvée en position stratigraphique au sein d'une occupation attribuée à l'Aurignacien ancien (US 04.2 R). C'est à travers une approche interdisciplinaire, prenant en compte les résultats de l'analyse des parures, en particulier concernant leur état de surface, les données issues de l'analyse des restes de faune du gisement des Cottés et les données issues de la réflexion de terrain sur la caractérisation des différents niveaux, qu'une attribution *a posteriori* a pu être proposée pour les objets de parure retrouvés hors contexte stratigraphique. La confrontation des résultats aux données disponibles dans la littérature a permis de vérifier la cohérence des réattributions chrono-culturelles proposées. Il est ainsi suggéré que dix des objets de parure retrouvés dans les déblais des fouilles anciennes soient attribués à l'Aurignacien ancien.

Le matériel provenant du gisement des Cottés s'inscrit parfaitement dans les pratiques ornementales d'ores et déjà identifiées dans le Sud-Ouest de l'Europe pour le début du Paléolithique supérieur. Si les petites perles en ivoire de formes variées sont bien connues au sein de l'Aurignacien européen (Otte, 1974 ; Sáenz de Buruaga, 1989 et 1991 ; Bolus, 2003 ; Conard et Bolus, 2006 ; White, 1993 et 2007), celles qui sont bombées à une extrémité sont caractéristiques du Sud-Ouest de la France. Les techniques de production de ces perles sont également communes entre ces deux aires géographiques. De même, leur association aux Cottés à des canines de renard perforées et surtout à des perles tubulaires en os décorées de trois incisions constitue un bagage ornemental déjà identifié dans le Sud-Ouest de la France. La confrontation de ce résultat aux données concernant les matières premières

siliceuses utilisées au sein de l'Aurignacien ancien du gisement met en évidence une dichotomie entre la sphère symbolique qui semble connectée avec le Sud-Ouest de la France et la sphère de subsistance qui s'inscrit, dans une région confinée au nord du seuil du Poitou (Rendu *et al*. 2012, comm. orale). La position marginale du gisement des Cottés par rapport au Sud-Ouest de la France, et l'interface que constitue le Seuil du Poitou entre deux territoires économiques distincts, souligne l'existence de diffusion des normes ornementales sur une large aire ouest européenne à l'Aurignacien ancien dissociées des dynamiques territoriales occasionnées par les besoins économiques.

Remerciements : Nous remercions J. Bachelier, propriétaire du gisement des Cottés, pour son accueil bienveillant sur sa propriété. Nous tenons également à remercier Francesco D'Errico qui nous a donné accès au matériel de microscopie ainsi que Cédric Beauval, Véronique Laroulandie, Émilie Campmas, Marian Vanhaeren, Sibylle Wolf et Claire Heckel d'avoir apporté des éléments de discussion sur ce matériel. Les travaux menés sur le gisement des Cottés sont financés par le service régional de l'Archéologie du Poitou-Charentes, le Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology et l'INRAP. Cette étude a été finalisée avec le soutien d'une bourse post-doctorale attribuée à Solange Rigaud et financée par la fondation Fyssen.

NOTES

(1) Pour cet auteur, le « Périgordien II » des Cottés correspond à une phase du Périgordien du 1er groupe mais il est : « plus évolué que le Périgordien I : horizon de Châtelperron » (Pradel, 1959) en raison de pièces à dos plus allongées et à dos plus droit, les pointes ou lames des Cottés, que les classiques pointes ou couteaux de Châtelperron (Pradel, 1963). C'est par la suite que ce niveau sera requalifié en Périgordien ancien évolué ou Castelperronien évolué par F. Lévêque (1993).

(2) Les descriptions technologiques ainsi que les inventaires typologiques présentés ici pour chacun des niveaux sont basés sur les fouilles 2006-2009 (Roussel et Soressi, 2013).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Alvarez-Fernandez E. (2006) – *Los objetos de adorno-colgantes del Paleolitico superior y del Mesolitico en la Cornisa Cantabrica y en el Valle del Ebro: una vision europea*, Salamanque, université de Salamanque, 1 333 p.

Akhmetgaleeva N. (2012) – The Worked Bone Artifacts from Siuren Rock-Shelter (Crimea): the 1990s Excavation, *in* Y. Demidenko, M. Otte et P. Noiret (dir.), *Siuren I rockshelter. From Late Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic to Epi-Paleolithic in Crimea*, Liège, service de Préhistoire de l'université de Liège (ERAUL, 129), p. 79-90.

Archembault de Beaune S. (1989) – Fonction et décor de certains ustensiles paléolithiques en pierre, *L'Anthropologie*, 93, 2, p. 547-584.

Barge H. (1982) – *Les parures du Néolithique ancien au début de l'âge des Métaux en Languedoc*, Paris, CTHS, 396 p.

Bar-Yosef O., Bordes J.-G. (2010) – Who Were the Makers of the Châtelperronian Culture?, *Journal of Human Evolution*, 59, 5, p. 586-593.

Baumann M., Peschaux C. (2014) – Équipement osseux et parures comme éléments de distinction des productions solutréennes, *in* J. Jaubert, N. Fourment et P. Depaepe (dir.), *Transitions, ruptures et continuité en Préhistoire*, 2. *Paléotithique – Néolithique*, actes du 27e Congrès préhistorique de France (Bordeaux – Les Eyzies, 31 mai-5 juin 2010), Paris, Société préhistorique française (Congrès préhistorique de France, 27-2).

Benito J. L. P. (1998) – *Utillaje oseo, adornos e idolosneoliticos valencianos*, Valence, Servivio de Investigacion Prehistorica, 358 p.

Bertran P., Klaric L., Lenoble A., Masson B., Vallin L. (2010) – The Impact of Periglacial Processes on Palaeolithic Sites: The Case of Sorted Patterned Grounds, *Quaternary International*, 214, p. 17-29.

Binford L. R. (1981) – *Bones: Ancient Men and Modern Myths*, New York, Academic Press, 320 p.

Bolus M. (2003) – The Cultural context of the Aurignacian of the Swabian Jura, *in* J. Zilhão et F. D'Errico (dir.), *The Chronology of the Aurignacian and of the Transitional Technocomplexes Dating, Stratigraphies, Cultural Implications*, Lisbonne, IPA (Trabalhos de Arqueologia, 33), p.153-163.

Bolus M., Conard N. (2008) – What Can We Say About the Spatial Temporal Distribution of Early Aurignacian Innovations? *Eurasian Prehistory*, 5, 2, p. 19-29.

Bonnardin S. (2009) – *La parure funéraire du Néolithique ancien en Bassins parisien et rhénan. Rubané, Hinkelstein, Villeneuve-Saint-Germain*, Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 49), 322 p.

Bordes J.-G., Lebrun-Ricalens F., Castel J.-C., Faivre J.-P., Feruglio V., Henry-Gambier D., Lacrampe-Bruyère F., Laroulandie V., Lenoble A., Martin H., Maureille B., Morala A., Renard C., Rendu W., Rigaud S., Rougier H., Tartar É., Texier J.-P., Teyssandier N. (2008) – Les débuts du Paléolithique supérieur dans le Sud-Ouest de la France : fouilles 2004-2006 au Piage (Fajoles, Lot). Problématique et premiers résultats, *in* J. Jaubert, J.-G. Bordes et I. Ortega (dir.), *Les sociétés du Paléolithique dans un grand Sud-Ouest de la France : nouveaux gisements, nouveaux résultats, nouvelles méthodes*, Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 37), Paris, p. 261-288.

Bourguignon L. (2001) – Apports de l'expérimentation et de l'analyse techno-morpho-fonctionnelle à la reconnaissance du processus d'aménagement de la retouche Quina, *in* L. Bourguignon, I. Ortega et M.-C. Frère-Sautot (dir.), *Préhistoire et approche expérimentale*, Montagnac, Monique Mergoil (Préhistoires, 5), p. 35-66.

Breuil H. (1906) – Les Cottés. Une grotte du vieil âge du Renne à Saint-Pierre de Maillé (Vienne), *Revue de l'École d'anthropologie de Paris*, 16, p. 47-62.

Caron F., D'Errico F., Del Moral P., Santos F., Zilhão J. (2011) – The Reality of Neandertal Symbolic Behavior at the Grotte du Renne, Arcy-sur-Cure, France, *PLoS ONE*, 6:-6, doi:10.1371/journal.pone.0021545 [en ligne].

Champagne F., Espitalie R. (1981) – *Le Piage, site préhistorique du Lot*, Paris, Société préhistorique française, (Mémoire, 15), 205 p.

Chiotti L., Cretin C. (2011) – Les mises en forme de grattoirs carénés / nucléus de l'Aurignacien ancien de l'abri Castanet (Sergeac, Dordogne), *Paléo*, 22, p. 69-84.

Conard N., Bolus M. (2003) – Radiocarbon Dating the Appearance of Modern Humans and Timing of Cultural Innovations in Europe: New Results and New Challenges, *Journal of Human Evolution*, 44, p. 331-371.

Conard N., Bolus M. (2006) – The Swabian Aurignacian and its Place in European Prehistory, *in* O. Bar-Yosef et J. Zilhão (dir.), *Towards a Definition of the Aurignacian*, Lisbonne, IPA (Trabalhos de Arqueologia, 45), p. 211-239.

Connet N., Bayle G., Bemilli C., Kervazo B., Konik S., Julien M., Vanharen M. avec la coll. de Boitard E., Molez D. (2012) – Stratégies de subsistance des Aurignaciens de Solutré (Saône et Loire). Les apports de la fouille préventive de 2004, *Gallia Préhistoire*, 54, p. 33-66.

Cristiani E., Borić D. (2012) – 8,500-year-old Late Mesolithic Garment Embroidery from Vlasac (Serbia): Technological, Use-wear and Residue Analyses, *Journal of Archaeological Science*, 39, 11, p. 3450-3469.

Delluc B., Delluc G. (1981) – À propos de la fouille de l'abri Blanchard en 1910-1911, *Bulletin de la Société d'études et de recherches préhistoriques des Eyzies*, 30, p. 63-76.

Deny C., Fernandez-Jalvo Y., Dauphin Y. (1995) – Experimental Taphonomy: Preliminary Results of Digestion of Micromammal Bones in the Laboratory, *Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris*, série IIa, 321, p. 803-809.

Derevianko, A. P., Shunkov, M. V. (2005) – Formation of the Upper Paleolithic Traditions in the Altai, *in* A. P. Derevianko (dir.), *The Middle to Upper Paleolithic Transition in Eurasia: Hypotheses and Facts*, Novosibirsk, Izdatelstvo Instituta Arkheologi Etnografii, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, p. 283-311.

D'Errico F., Villa P. (1997) – Holes and Grooves: The Contribution of Microscopy and Taphonomy to the Problem of Art Origins, *Journal of Human Evolution*, 33, p. 1-31.

D'Errico F., Zilhão J., Julien M., Baffier D., Pelegrin J. (1998) – Neanderthal Acculturation in Western Europe?: A Critical Review of the Evidence and its Interpretation, *Current Anthropology*, 39, 2, p. 1-44.

D'errico F., Henshilwood C., Vanhaeren M., Van Niekerk K. (2005) – *Nassarius kraussianus* Shell Beads from Blombos Cave: Evidence for Symbolic Behaviour in the Middle Stone Age, *Journal of Human Evolution*, 48, p. 3-24.

D'errico F., Vanhaeren M., Lenoble A., Renou S., Michel A., Verna C., Ramirez-Rozzi F., Rendu W., Daulny L., Roger G. (2009) – Mouthiers-sur-Boëme, Chez les Rois, *in* J. Buisson-Catil (dir.), *Bilan scientifique de Poitou-Charentes 2008*, service régional de l'Archéologie de Poitou-Charentes, Poitiers, p. 44-45.

D'errico F., Rigaud S. (2011) – Crache perforée dans le Gravettien du Sire (Mirefleurs, Puy-de-Dôme), *Paléo*, 22, p. 301-310.

Dindon L. (1911) – L'abri Blanchard des Roches (commune de Sergeac). Gisement aurignacien moyen, *Bulletin de la Société historique et archéologique du Périgord*, p. 246-261.

Dujardin V. (1996) – Deux pendeloques aurignaciennes provenant de La Quina, station aval (Gardes-le-Pontaroux, Charente), *Antiquités nationales*, 28, p. 55-57.

Dupont C. (2001) – Parure en coquillage du site aurignacien de La Quina, station aval (Gardes-le-Pontaroux, Charente), *Antiquités nationales*, 33, p. 27-35.

Flas D., Tartar É., Bordes J.-G., Le Brun-Ricalens F., Zwyns N. (sous presse) – New Looks on the Aurignacian from Spy: Lithic Assemblage, Osseous Artefacts and Chronocultural Sequence, *in* H. Rougier et P. Semal (dir.), *Spy Cave. State of 125 Years of Pluridisciplinary Research on the Betche-aux-Rotches from Spy (Jemeppe-sur-Sambre, Province of Namur, Belgium)*, Bruxelles, Royal Belgian Institute of Natural Sciences and NESPOS Society.

Friant D. M. (1939) – Quelques mammifères moustériens de la grotte des Cottets (Vienne), *Bulletins et mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 10, p. 175-179.

Ghesquière É., Giazzon D., Marcigny C. (2002) – Un nouveau site de production de bracelets en schiste dans le Nord de la Sarthe : Arçonnay « le parc Saint-Gilles », *Bulletin de la Société préhistorique française*, 99, 4, p. 825-828.

Granger J.-M., Lévêque F. (1997) – Parure castelperronienne et aurignacienne : étude de trois séries inédites de dents percées et comparaisons, *Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris, Sciences de la terre et des planètes*, 325, p. 537–543.

Grünberg J. M. (2000) – *Mesolithische Bestattungen in Europa. Ein Beitrag zur vergleichenden Gräberkunde*, Rahden, Leidorf (Internationale Archäologie, 40), 363 p.

Harrold F. B. (1989) – Mousterian, Châtelperronian and Early Aurignacian in Western Europe: Continuity or Discontinuity?, *in* P. Mellars et C. Stringer (dir.), *The Human Revolution: Behavioural and Biological Perspectives on the Origins of Modern Humans*, Édimbourg, Edinburgh University Press, p. 677-713.

Harzhauser M., Lenneis E., Neugebauer-Maresh C. (2007) – Freshwater Gastropods as Neolithic Adnornment: Size Selectiveness and Perforation Morphology as a Result of Grinding Techniques, *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, 108 A, p. 1-13.

Higham T., Jacobi R., Julien M., David F., Basell L., Wood R., Davies W., Ramsey C. B. (2010) – Chronology of the Grotte du Renne (France) and Implications for the Context of Ornaments and Human Remains within the Châtelperronian, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107, p. 20234-20239.

Hublin J.-J., Talamo S., Julien M., David F., Connet N., Bodu P., Vandermeersch B., Richards M. P. (2012) – Radiocarbon Dates from the Grotte du Renne and Saint-Césaire Support a Neandertal Origin for the Châtelperronian, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109, p. 18743-18748.

Jamin A. (1878) – Grotte de Près Rouï, *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, 3e série, tome 1, p. 360.

Jequier C.-A., Romandini M., Peresani M. (2012) – Les retouchoirs en matières dures animales : une comparaison entre Moustérien final et Uluzzien, *Comptes rendus Palévol*, 11, p. 283-292.

Kozłowski J. K. (1992) – *L'Art de la Préhistoire en Europe Orientale*, Paris, CNRS, 223 p.

Kozłowski J. K., Otte M. (2000) – La formation de l'Aurignacien en Europe, *L'Anthropologie*, 104, p. 3-15.

Kuhn S. L., Stiner M. C., Reese D. S. (2001) – Ornaments of the Earliest Upper Palaeolithic: News Insights from the Levant, *Proceedings of the National Academy of Science*, 98, p. 7641- 7646.

Lejeune M. (1987) – *L 'Art mobilier paléolithique et mésolithique en Belgique*, Treignes, CEDA, 82 p.

Lenneis E. (2007) – Mesolithic Heritage in Early Neolithic Burial Rituals and Personal Adornments, *Documenta Praehistorica*, 34, p. 1-9.

Lévêque F. (1979) – Note à propos de trois gisements castelperroniens de Poitou-Charentes, *Dialektikê, Cahiers de typologie analytique*, p. 25-40.

Lévêque F. (1993) – Les données du gisement de Saint-Césaire et la transition Paléolithique moyen/supérieur en Poitou-Charentes, *in* V. Cabrera (dir.), *El origen del hombre moderno en el suroeste de Europa,* Madrid, Universidad Nacional de Educacion a Distancia, p.263-286.

Micheli R. (2006) – La conchiglia e il dente. Ornamenti neolitici in materia dura animale dell'Emilia occidentale, *in* A. Pessina et P. Visetini (dir.), *Preistoria dell'Italia settentrionale. Studi in ricordo di Bernardino Bagolini*, acte du congrès (Udine, 23-24 septembre 2005), Udine, Museo Friulano di Storia Naturale (Pubblicazioni varie del Museo Friulano di Storia Naturale, 13), p. 447-452.

Miller M.A. (1997) – *Jewels of Shell and Stone, Clay and Bone: The Production, Function, and Distribution of Aegean Stone Age Ornaments*, thèse de doctorat, université de Boston, 922 p.

Moreau L. (2003) – Les éléments de parure au Paléolithique supérieur en Belgique, *L'Anthropologie*, 107, p. 603-614.

Mortillet D. (1880) – Sur un mémoire de M. Achille Jamin, intitulé « Grotte des Prés-Rouï », *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, 3e série, tome 3, p. 699-700.

Mouton P., Joffroy R. (1958) – *Le gisement aurignacien des Rois à Mouthiers (Charente)*, Paris, CNRS (Supplément à *Gallia*, 9), 142 p.

Newell R. R., Kielman D., Constandse-Westermann T. S., Van der Sanden W. A. B., Van Gijn A. (1990) – *An Inquiry Into the Ethnic Resolution of Mesolithic Regional Groups: The Study of Their Decorative Ornaments in Time and Space*, Leyde, Brill, 488 p.

Normand C., Turq A. (2005) – L'Aurignacien de la grotte d'Isturitz (France) : la production lamellaire dans la séquence de la salle Saint-Martin, *in* F. Le Brun-Ricalen, J.-G. Bordes et F. Bon (dir.), *Productions lamellaires attribuées à l'Aurignacien : chaînes opératoires et perspectives technoculturelles*, Luxembourg, Musée national d'histoire et d'art (ArchéoLogiques, 1), p. 375-394.

Ortega I., Rios J., Ibanez S. J., Gonzales J., Boëda E., Sellami F. (2006) – L'occupation de l'Aurignacien ancien de Barbas III (Creysse, Dorgogne) résultats préliminaires sur la fonction du site, *Paléo*, 18, p. 115-142.

Orton J. (2008) – Later Stone Age Ostrich Eggshell Bead Manufacture in the Northern Cape, South Africa, *Journal of Archaeological Science*, 35, 7, p. 1765-1775.

Otte M. (1974) – Observations sur le débitage et le façonnage de l'ivoire dans l'Aurignacien en Belgique, *in* H. Camps-Fabrer (dir.), *Premier colloque international sur l'industrie de l'os dans la Préhistoire*, université de Provence, Aix-en-Provence, p. 93-99.

Otte M. (1979) – *Le Paléolithique supérieur ancien en Belgique*, Bruxelles, Musées royaux d'art et d'histoire (Monographie d'archéologie nationale, 5), 684 p.

Otte M. (1997) – The Human Use of Caves in the Belgian Palaeolithic, *in* C. Bonsall et C. Folan-Smith (dir.), *The Human Use of Caves*, Oxford, Archaeopress (British Archaeological Reports, International Series 667), p. 14-24.

Patte E. (1937) – Objets particuliers en bois de Cervidé et galet-pendeloque de l'Aurignacien des Cottés, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 34, 7-8, p. 335-338.

Patou-Mathis M., dir., (2002) – *Retouchoirs, compresseurs, percuteurs…Os à impressions et éraillures*, Paris, Société préhistorique française (Fiches de la Commission de nomenclature sur l'industrie de l'os préhistorique, cahier 10), 136 p.

Pelegrin J. (1995) – *Technologie lithique : le Châtelperronien de Roc-de-Combe (Lot) et de la Côte (Dordogne)*, Paris, CNRS (Cahiers du Quaternaire, 20), 297 p.

Perlès C., Vanhaeren M. (2010) – Black *Cyclope neritea* Marine Shell Ornaments in the Upper Palaeolithic and Mesolithic of Franchthi Cave, Greece: Arguments for Intentional Heat Treatment, *Journal of Field Archaeology*, 35, 3, p. 298-309.

Peyrony D. (1935) – Le gisement Castanet, vallon de Castelmerle, commune de Sergeac (Dordogne). Aurignacien I et II, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 32, p. 418-443.

Pradel L. (1959) – Le Périgordien II de la grotte des Cottés (commune de Saint-Pierre-de-Maillé, Vienne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 56, 7-8, p. 421-427.

Pradel L. (1961) – La grotte des Cottés commune de Saint-Pierre-de-Maillé (Vienne), *L'Anthropologie*, 65 (Mémoires originaux, 3-4), p. 229-258.

Pradel L. (1963) – La pointe des Cottés, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 60, 9-10, p. 582-590.

Pradel L. (1967) – La grotte des Cottés, commune de Saint-Pierre-de-Maillé (Vienne) ; Moustérien, Périgordien, Aurignacien. Datation par le radiocarbone, *L'Anthropologie*, 71, p. 271-277.

Ramirez-Rozzi F., D'errico F., Vanhaeren M., Grootes P. M., Kerautret B., Dujardin V. (2009) – Cutmarked Human Remains Bearing Neandertal Features and Modern Human Remains Associated with the Aurignacian at Les Rois, *Journal of Anthropological Science*, 87, p. 153-185.

Rendu W., Roussel M., Rigaud S., Primault J., Liard M., Renou S., Hublin J.-J., Soressi M. (2012) – New Insights to the Transitional Sequence of Les Cottés (Saint-Pierre-de-Maillé, France) A Zooarchaeological Approach, in Proccedings of the European Society of Humana Evolution 1, préactes du 2e congrès annuel d'ESHE (Bordeaux, 21-22 septembre 2012), Leipzig, Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, p. 147.

Rigaud S., D' Errico F., Vanhaeren M. (2010) – Los objetos de adorno personal asociados al esqueleto mesolítico Braña-2, *in* J. M. Vidal Encinas et M. Encina Prada Marco (dir.), *Los hombres mesolíticos de la Cueva de la Braña-Arintero (Valdeugueros, León)*, León, Museo de León, p. 62-81.

Rigaud S. (2011) – *La parure : traceur de la géographie culturelle et des dynamiques de peuplement au passage Mésolithique-Néolithique en Europe*, thèse de doctorat, université Bordeaux 1, Talence, 470 p.

Rochebrune O. de (1881) – *Les Troglodytes de la Gartempe. Fouilles de la grotte des Cottés*, Fontenay-le-Comte, Impr. Caurit, 60 p.

Roussel M. (2013) – Méthodes et rythmes du débitage laminaire au Châtelperronien : comparaison avec le Protoaurignacien, *Comptes rendus Palévol*, 12, p. 233-241.

Roussel M. (2011) – *Normes et variations de la production lithique durant le Châtelperronien : la séquence de la Grande-Roche-de-la-Plématrie à Quinçay (Vienne)*, thèse de doctorat, université Paris-Ouest – Nanterre-La Défense, Nanterre, 542 p.

Roussel M., Soressi M. (2013) – Une nouvelle séquence du Paléolithique supérieur ancien aux marges sud-ouest du Bassin parisien : Les Cottés dans la Vienne, *in* P. Bodu *et al.* (dir.), *Le Paléolithique supérieur ancien de l'Europe du Nord-Ouest. Réflexions et synthèses à partir d'un projet collectif de recherches sur le Centre et le Sud du Bassin parisien*, Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 56), p. 283-298.

Saenz de Buruaga A. (1989) – Colgantes y otras manifestaciones artisticas en los niveles del Paleolitico superior inicial de la cueva de Gatzarria, *Veleia*, 6, p. 21-48.

Saenz de Buruaga A. (1991) – *El Paleolitico superior de la cueva de Gatzarria (Zuberoa, Pais Vasco)*, thèse de doctorat, Universidad del Pais Vasco, Vitoria-Gasteiz, 426 p.

Sinitsyn A. A. (2003) – A Palaeolithic 'Pompeii' at Kostenki, Russia, *Antiquity*, 77, 295, p. 9-14.

Sinitsyn A. A. (2007) – Réflexions sur la parure. De l'Atlantique à l'Oural, *in* S. A[rchambault] de Beaune (dir.), *Chasseurs-cueilleurs. Comment vivaient nos ancêtres du Paléolithique supérieur. Méthodes d'analyse et d'interprétation en Préhistoire*, Paris, CNRS, p. 209-219.

Soressi M., Goval E., Larmignat B., Roussel M. (2009) – Cartographie et modèles numériques de terrain du gisement de la transition Paléolithique moyen / supérieur des Cottés (Saint-Pierre-de-Maillé, Vienne), *Bulletin de liaison et d'information de l'Association des archéologues de Poitou-Charentes*, 38, p. 11-20.

Soressi M., Roussel M., Rendu W., Primault J., Rigaud,Texier J.-P., Richter D., Talamo S., Ploquin F., Larmignat B., Tavormina C., Hublin J.-J. (2010) – Les Cottés : nouveaux travaux sur l'un des gisements de référence pour la transition Paléolithique moyen / supérieur, *in* J. Buisson-Catil et J. Primault (dir.), *Préhistoire entre Vienne et Charente. Hommes et sociétés du Paléolithique moyen / supérieur*, Chauvigny, Association des publications chauvinoises (Mémoire, 38), p. 221-234.

Soressi M., Tavormina C. (2011) – L'intérêt du tri du refus de tamis de maille 5 mm et 2 mm dans l'analyse d'assemblages lithiques du Protoaurignacien et de l'Aurignacien ancien, *Bulletin de liaison et d'information de l'Association des archéologues de Poitou-Charentes*, 40, p. 9-16.

Taborin Y. (1990) – Les prémices de la parure, *in* C. Farizy (dir.), *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe. Ruptures et transitions, examen critique des documents archéologiques*, actes du colloque international (Nemours, 1988), Nemours, APRAIF (Mémoires du musée de Préhistoire d'Île-de-France, 3), p. 335-344.

Taborin Y. (1993) – *La parure en coquillage au paléolithique*, Paris, CNRS (Supplément à *Gallia-Préhistoire*, 29), 538 p.

Taborin Y. (2002) – Les objets de parure et les curiosa, *in* B. Schmider (dir.), *L'Aurignacien de la grotte du Renne : les fouilles d'André Leroi-Gourhan à Arcy-sur-Cure (Yonne)*, Paris, CNRS (Supplément à *Gallia-Préhistoire*, 34), p. 251-256.

Talamo S., Soressi M., Roussel M., Richars M., Hublin J.-J. (2012) – A Radiocarbon Chronology for the Complete Middle to Upper Palaeolithic Transitional Sequence of Les Cottés (France), *Journal of Archaeological Science*, 39, 1, p. 175-183.

Texier J.-P. (2000) – À propos des processus de formation des sites préhistoriques, *Paléo*, 12, p. 379-386.

Trinkaus E. (2005) – Early Modern Humans, *Annual Review of Anthropology*, 34, p. 207-230.

Vanhaeren M. (2010) – *Les fonctions de la parure au Paléolithique supérieur : de l'individu à l'unité culturelle*, Sarrebruck, Éditions universitaires européennes, 384 p.

Vanhaeren M. (2010) – La parure et les identités multiples des Aurignaciens, *in* M. Otte (dir.), *Les Aurignaciens*, Paris, Errance, p. 253-269.

Vanhaeren M., D'Errico F. (2001) – La parure de l'enfant de la Madeleine (fouilles Peyrony). Un nouveau regard sur l'enfance au Paléolithique supérieur, *Paleo*, 13, p. 201-237.

Vanhaeren M., D'Errico F. (2003) – Childhood in the Epipaleolithic. What Do Personal Ornaments Associated to Burials Tell Us?, *in* L. Larsson, H. Kindgren, K. Knutsson, D. Leoffler et A. Akerlund (dir.), *Mesolithic on the Move*, Oxford, Oxbow Books, p. 494-505.

Vanhaeren M., D' Errico F. (2006) – Aurignacian Ethnolinguistic Geography of Europe Revealed by Personal Ornaments, *Journal of Archaeological Science*, 33, p. 1-24.

Vercoutère C. (2004) – *Utilisation de l'animal comme ressource de matières premières non-alimentaires : industrie osseuse et parure. Exemple de l'abri Pataud (Dordogne, France)*, Paris, Muséum national d'histoire naturelle, département de Préhistoire, Institut de paléontologie humaine, 532 p.

Vogel J. C., Waterbolk H. T. (1967) – GrNdatelist 7, *Radiocarbon*, 9, p. 111.

Wen-Chung P. (1938) – Le rôle des animaux et des causes naturelles dans la cassure des os, *Palaeontologia Sinica*, 118, p. 108.

White R. (1982) – Rethinking the Middle/Upper Paleolithic Transition, *Current Anthropology*, 23, 2, p. 169-192.

White R. (1989) – Production Complexity and Standardization in Early Aurignacian Bead and Pendant Manufacture: Evolutionary Implications, *in* P. Mellars et C. Stringer (dir.), *The Human Revolution: Behaviuoral and Biological Perspectives on the Origins of Modern Humans*, Édimbourg, Edinburgh university press, p. 366-390.

White R. (1993) – A Social and Technological View of Aurignacian and Castelperronian Personal Ornaments in France, *in* V. Cabrera Valdès (dir.), *El Origen del Hombre Moderno en el Suroeste de Europa*, Madrid, Universidad Nacional de Educacion a Distancia, p. 327-357.

White R. (1995) – Ivory Personnal Ornaments of Aurignacian Age: Technological, Social and Symbolic Perspectives, *in* J. Hahn, M. Menu, Y. Taborin, P. Walter et F. Widemann, (dir.), *Le travail et l'usage de l'ivoire au Paléolithique supérieur*, actes de la table ronde (Ravello, 29-31 mai 1992), Rome, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, p. 29-62.

White R. (2002) – Personal Ornaments from the Grotte du Renne at Arcy-sur-Cure, *Athena review*, 2, 4, p. 41-46.

White R. (2007) – Systems of Personal Ornamentation in the Early Upper Palaeolithic: Methodological Challenges and New Observations, *in* P. Mellars, K. Boyle, O. Bar-Yosef et C. Stringer (dir.), *Rethinking the Human Revolution: New Behavioural and Biological Perspectives on the Origins and Dispersal of Modern Humans*, Cambridge, McDonald Institute for Archaeological Research, p. 287-302.

White R. (2010) – Les parures de l'Aurignacien ancien et archaïque. Perspectives technologiques et régionales des fouilles récentes, *in* V. Mistrot (dir.), *De Néandertal à l'homme moderne. L'Aquitaine préhistorique, vingt ans de découvertes (1990-2010)*, Bordeaux, Confluences, p. 93-103.

White R., Mensan R., Bourrillon R., Cretin C., Higham T. F. G., Clark A. E., Sisk M. L., Tartar E., Gardère P., Goldberg P., Pelegrin J., Valladas H., Tisnérat-Laborde N., Sanoit J. de, Chambellan D., Chiotti L. (2012) – Context and Dating of Aurignacian Vulvar Representations from Abri Castanet, France, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 14, p. 8450-8455.

Wood W. R., Johnson D. L. (1978) – A Survey of Disturbance Processes in Archaeological Site Formation, *in* M. B. Schiffer (dir.), *Advances in Archaeological Method and Theory*, New York, Academic Press, p. 315-381.

Xavier-Chauvière F. (2002) – Industries et parures sur matières dures animales du Paléolithique supérieur de la grotte de Caldeirão (Tomar, Portugal), *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 5, 1, p. 5-28.

Zilhão J., D'Errico F., Bordes J.-G., Lenoble A., Texier J.-P., Rigaud J.-P. (2006) – Analysis of Aurignacian Interstratification at the Châtelperronian-type Site and Implications for the Behavioral Modernity of Neandertals, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 103, 33, p. 12643-12648.

Zwyns N. (2012) – *Laminar Technology and the Onset of the Upper Paleolithic in the Altai, Siberia*, Leyde, Leiden University Press (Studies in Human Evolution), 413 p.

Solange Rigaud
UMR 5199 « PACEA », Talence
et Dipartimento di Biologia ed Evoluzione,
Sezione di Biologia Evolutiva
Università di Ferrara,
Via L. Borsari 46 I-44100 Ferrara, Italie
srigaud17@gmail.com

Morgan Roussel
UMR 7041 « ArScAn », équipe AnTET, Nanterre
et Max Planck Institute
for Evolutionary Anthropology,
Department of Human Evolution,
Deutscher Platz 6, D-04103 Leipzig, Allemagne

William Rendu
UMR 5608 « TRACES », Toulouse
et UMI 3199 « CIRHUS » (CNRS-NYU),
4 Washington Sq N,
New York, NY 10003, USA

Jérôme Primault
UMR 7041 « ArScAn », équipe AnTET, Nanterre
et service régional de l'Archéologie
de Poitou-Charentes,
102, Grand'Rue, BP 553
F-86 020, Poitiers cedex, France

Sylvain Renou
Archéosphère,
20 rue Suffren, F-33300 Bordeaux, France

Jean-Jacques Hublin
Max Planck Institute
for Evolutionary Anthropology,
Department of Human Evolution,
Deutscher Platz 6, D-04103 Leipzig, Allemagne

Marie Soressi
UMR 7041 « ArScAn », équipe AnTET, Nanterre
Max Planck Institute
for Evolutionary Anthropology
et Faculty of Archaeology, Leiden University,
P.O. Box 9515, 2300 RA Leiden, Pays-Bas